FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1966 N° 620

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Annick TAFFOREAU, Externe des Hôpitaux de Paris

née le 10 Décembre 1939 à Saint-Malo

Présentée et soutenue publiquement le :

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA TETANIE DU GRAND ENFANT

A PROPOS DE 70 OBSERVATIONS

Président : Professeur Julien MARIE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1966 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Annick TAFFOREAU, Externe des Hôpitaux de Paris

née le 10 Décembre 1939 à Saint-Malo

Présentée et soutenue publiquement le :

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA TETANIE DU GRAND ENFANT

A PROPOS DE 70 OBSERVATIONS

Président : Professeur Julien MARIE

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN -

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. ALAJOUANINE (T.), AUBIN (A.), BENARD (H.), BINET (L.), B BULLIARD (H.), CATHALA (J.), CHABROL (E.), CHAILLEY-BERT (P.), DEBRE (R.), FEY (B.), GALLIARD (H.), GAUDART d'ALLAINES (F.de) GENNES (L. de), HALPHEN (E.), HAZARD (R.), HEUYER (G.), LAROCHE (G.), LAVIER (G.), LELONG (M.), LEVY-SOLAL (E.), LIAN (C.), MARCHAL (G.), MATHIEU (P.), MONOD (R.), MOREAU (R.) MOULONGUET (P.), PASTEUR VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS (D.), PIEDELIEVRE (R.), QUENU (J.), RENARD (G.), RICHET (C.), SENEQUE (J.), STROHL (A.), TANON (L.), VERNE (J.).

DOYEN . . . . . Georges BROUET

1er ASSESSEUR . . . . . Daniel BARGETON
2è ASSESSEUR . . . . . Jean GOSSET

I - PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie et cytologie pathologiques . .	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
- -	POLONOVSKI (J.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
- -	DOGNON (A.)
- -	DJOURNO (A.)
Cancérologie médicale et sociale	DENOIX (P.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)

Embryologie	TUCHMANN (H.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
- -	KUSS (R.)
- -	VERNE (J.M.)
Pathologie exotique	N....
Pathologie expérimentale et comparée . . .	MERKLEN (F.P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
- -	BRICAIRE (H.)
- -	PEQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales . .	N...
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
-	LEVY (Melle J.)
Physiologie	BARGETON (D.)
-	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales .	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.)
- -	DREYFUS (J.Cl.)

Biologie médicale	BOURLIERE (F.)
Histologie	COUJARD (R.)
Parasitologie	LARIVIERE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
- -	RICHET (G.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
-	ROUCAYROL (J.Cl.)
-	SCHERRER (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)
- -	GOUGEROT (L.)
- -	TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires : MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIE (P.)
- - (Boucicault)	LENEGRE (J.)
Cliniques chirurgicales (BEAUJON	LORTAT-JACOB (J.L.)
(-	N...
(COCHIN	LEGER (L.)
(HOTEL-DIEU	PATEL (J.)
(SAINT ANTOINE	GOSSET (J.)
(SALPETRIERE	SICARD (A.)
(TENON	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNE (R.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Foch)	PADOVANI (R.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades). . . .	FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié) . . .	DECOURT (J.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546821_0042

Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)		HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint Louis)		DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)		TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)		HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)		CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	(Bicêtre . . .	DEPARIS (M.)
	(Broussais . .	MILLIEZ (P.)
	(Cochin	BROUET (G.)
	(Hôtel-Dieu . .	BARIETY (M.)
	(Lariboisière	SEZE (S. de)
	(Pitié	DREYGUS (G.)
	(Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
	(Saint-Antoine	BOUDIN (G.)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)		DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)		MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)		JUSTIN-BESANCON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)		DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)		DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)		GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales (Baudelocque)		LACOMME (M.)
- - (Saint Antoine)		MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)		VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)		OFFRET (G.)
- - (Cochin) . .		BREGEAT (P.)

Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint Vincent de Paul) . . .	THIEFFRY (S.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (H.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
- - (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	DOMART (A.)
- - (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)
- - (Pitié)	RAMBERT (P.)
- - (Rothschild) . .	WOLFROMM (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRE (R.)
-	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
Médecine	(AZERAD (E.) (BOUR (H.) (CABROL (Ch.) (GROSSIORD (A.)

Médecine	(LAMBLING (A.) (LAUNAY (Cl.) (PAYET (M.) (PERRAULT (M.) (SIGUIER (F.) (WORMS (R.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE (F.)
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
Pédiatrie	POLONOVSKI (Cl.)
-	ROYER (P.)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B.)
- -	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)
Biochimie médicale	CARTIER (P.)
- -	GONNARD (P.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER
Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Physique médicale	COURSAGET (J.)
- -	GREMY (F.)
Physiologie	GIRARD (Fr.)
Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)

III - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr.s.ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr.s.ch.

IV - PROFESSEUR ASSOCIE

Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseillers administratifs	Melle CHAINTREUIL (G.) M. FAYE (R.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Melle DUMAITRE (P.) LAURENT (H.) LE NOIR (G.)

A Monsieur le Professeur JULIEN MARIE

qui m'a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.
Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de ma vive reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Agrégé J. VIALATTE

à la consultation duquel ce travail a pu être fait

Qu'il veuille bien accepter
mes sincères remerciements.

A Monsieur le Professeur Agrégé J. DAUPE

qui m'a conseillée avec tant de gentillesse
et de bienveillance

Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de toute ma gratitude
et mes plus vifs remerciements.

A Monsieur le Docteur R. MEYER

qui a eu l'obligeance de me fournir
plusieurs de ces observations.

A mes maîtres d'externat

Docteur D. MOREL-FATIO,

Docteur R. ISRAEL-ASSELIN,

Professeur Agrégé J. LEREBOULLET,

Docteur M. MORIN

Professeur R. DEGOS

Professeur Y. BOUVRAIN

Docteur H. DIRIARD

Docteur M.P. TORRE

Professeur Agrégé VIALATTE

A mes Parents

en témoignage de ma profonde affection

A tous mes amis

INTRODUCTION

Cette contribution à l'étude de la Tétanie du grand enfant repose sur les observations de soixante dix enfants , suivis, pour la plupart, pendant ces deux dernières années , avec le Professeur agrégé Jean PAUPE et le Docteur Bernard MEYER, à la consultation du Professeur agrégé Jacques VIALATTE, à l'hôpital des Enfants Malades, de PARIS.

Ces observations sont un complément à la thèse de S. TOMKIEWICZ " Tétanie du grand enfant ", soutenue à PARIS en 1961.

Notre travail en diffère par :

- le recrutement des enfants : ici, tous sont venus consulter en médecine générale alors que beaucoup de ceux que présentait S. TOMKIEWICZ consultaient en neuro-psychiatrie,

- la symptomatologie fonctionnelle, qui explique la différence du recrutement; nombre de ces soixante dix enfants ont été amenés en consultation de médecine générale pour des symptômes des plus banaux : asthénie, anorexie, céphalées, douleurs abdominales ..., qui peuvent donc, comme nous le verrons, conduire dans certains cas au diagnostic de Tétanie,

- l'étude de la magnésémie, que nous avons faite ici au même titre que celle de la calcémie,

- les effets thérapeutiques, que nous sommes à même de juger avec un recul suffisant chez un certain nombre d'enfants,

- la valeur attribuée à l'électromyogramme, dont la négativité ne semble pas être un critère suffisant pour éliminer le diagnostic de Tétanie.

DEFINITION

Il n'existe pas de définition univoque de la Tétanie. En effet, si la crise tétanique est l'hypertonie des extrémités, le mot " tétanie " recouvre :

. tantôt un syndrome clinique d'hyperexcitabilité neuro-musculaire survenant au cours d'affections bien déterminées, telles les hypoparathyroïdies,

. tantôt un état chronique d'hyperexcitabilité neuro-musculaire, lié sans doute à un trouble du métabolisme calcique (ou magnésien) sans étiologie patente. C'est dans ce dernier cadre qu'entrent les soixante dix cas qui vont être présentés.

L'historique de la Tétanie, qui a été fait de façon très complète par S. TOMKIEWICZ, ne sera pas repris ici.

CHAPITRE I

MATERIEL et TECHNIQUE d' ETUDE

MATERIEL ET TECHNIQUE D'ETUDE

I - MATERIEL D'ETUDE

Comme nous l'avons déjà dit, la quasi-totalité de ces enfants ont été vus en consultation externe; deux d'entre eux, seulement, ont été hospitalisés pour examens complémentaires.

1°) Sexe

Rappelons que, si la Tétanie de l'adulte est l'apanage du sexe féminin, il est habituellement admis que filles et garçons sont également atteints au cours de l'enfance. Nous constatons, néanmoins, que sur ces 70 enfants, il y a :

. 27 garçons, soit 38 %

. 43 filles , soit 62 %.

2°) Age

Parmi ces soixante dix enfants, 67 sont âgés de 2 ans I/2 à 14 ans, les trois derniers étant des adolescents de 15, 16 et 17 ans.

En étudiant l'âge en fonction du sexe, on constate :

Age	Filles	Garçons
2 - 3 ans	3	4
4 - 5 ans	4	6
6 ans	4	3
7 ans	8	2
8 ans	6	5
9 ans	3	2
10 - 11 ans	6	1
12 - 13 ans	5	4
14 ans et plus	4	0

Donc, la majorité des garçons a moins de 9 ans, le tiers d'entre eux étant âgés de 5 - 6 ans.

En ce qui concerne les filles, le tiers d'entre elles a 7 - 8 ans.

3°) Terrain familial

La Tétanie chronique constitutionnelle est, certes, une maladie familiale. Nous n'avons que peu de notions sur les antécédents familiaux de ces enfants; dans quelques cas, nous avons trouvé un signe de Chvostek chez la mère; ailleurs, nous savons seulement que plusieurs membres de la famille sont " nerveux "; une fois seulement, nous avons eu l'occasion d'examiner deux soeurs présentant les mêmes symptômes cliniques (Observations 29 et 30).

II - TECHNIQUE D'ETUDE

1°) Examen clinique

. Signe de Chvostek

a) technique de recherche : le signe de Chvostek est recherché par la percussion des parties molles de la joue, à mi-chemin entre le lobule de l'oreille et la commissure labiale; on élimine ainsi le réflexe périosté obtenu par percussion de l'apophyse zygomatique, qui existe chez la majorité des sujets.

b) interprétation : selon l'étendue des réactions obtenues, on distingue :

- signe de Chvostek +: contraction franche, en éclair, du releveur de la lèvre supérieure correspondant,

- signe de Chvostek ++: contraction associée de l'aile du nez du même côté.

- signe de Chvostek +++: contraction étendue à l'orbiculaire des paupières, du même côté,

- signe de Chvostek ++++: extension de la contraction à l'hémi-face du côté opposé.

- Signe de Trousseau

Il n'a pratiquement jamais été recherché au cours de l'examen clinique de ces enfants, mais, s'il existe, il est mis en évidence lors de l'électromyogramme qui comporte toujours une épreuve du garrot de 10 minutes.

2°) Examens biologiques

- dosage de la calcémie, effectué selon la méthode de BOHUON et FESTY utilisant la calcéine

  (BOHUON et FESTY, Pathologie et Biologie: 1959 - 7 - 1-2 - 191-192),

- dosage de la magnésémie, utilisant le réactif de MANN et YOE

  (Clinica Chimica Acta: 1962 - tome 7 - 811-817).

3°) Examens électriques

- Electromyogramme

  a) technique : les électrodes d'enregistrement sont placées sur la peau de la main, au niveau du premier interosseux et de l'extenseur commun des doigts. L'enregistrement se fait après chacune des deux épreuves de sensibilisation suivantes :

  - épreuve du garrot, laissé en place durant 10 minutes,

  - épreuve de l'hyperpnée, faite après un temps de repos, prolongée pendant 5 minutes.

  b) interprétation : la recherche de Tétanie est positive lorsqu'apparaît, lors de l'une ou l'autre de ces épreuves, ou des deux épreuves, une activité électrique spontanée faite de doublets, de triplets ou de multiplets.

. Electroencéphalogramme

Le tracé électroencéphalographique est enregistré, comme toujours, pendant la veille, le sommeil et durant les épreuves d'hyperpnée et de stimulation électrique intermittente; l'hyperpnée semble revêtir ici un intérêt tout particulier, comme nous le verrons plus loin.

4°) Un dernier examen, enfin, a été pratiqué chez un certain nombre d'enfants : l'examen du cristallin à la lampe à fente, à la recherche d'une éventuelle cataracte.

CHAPITRE II

RESUME des OBSERVATIONS

OBSERVATIONS

Observation 1

enfant CAZ... Roger, né en 1951

- Vu pour la première fois le 2 Juillet 1964, à 13 ans, amené en urgence pour :

  . douleurs abdominales, d'apparition brutale, isolées

- Antécédents pathologiques personnels : nombreux épisodes analogues, ayant fait pratiquer à l'âge de 7 ans un lavement baryté qui était strictement normal.

- Examen clinique : enfant angoissé, accompagné par une mère très anxieuse elle aussi.

  . abdomen parfaitement souple

  . signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  . calcémie = 90 mg/litre

  . EMG : aucun signe de tétanie

- Traitement : calcium, à la dose de 1 gramme de calcium - élément par jour

- Evolution : à la fin du mois d'Août 1964, guérison totale. Nous n'avons pas revu l'enfant depuis cette date.

Observation 2

enfant DOU... Sonia, née le 13 Octobre 1955

- Vue pour la première fois le 20 Mai 1964, à l'âge de 8 ans 1/2 pour :

  . troubles vaso-moteurs des extrémités

- Aucun antécédent pathologique notable

- Examen clinique

  . signe de Chvostek

  . spasme pédal à la prise des oscillations aux membres inférieurs

- Examens complémentaires

  . calcémie = 105 mg/litre

  . EMG : dès la première minute suivant l'ablation du garrot, on a observé une activité répétitive faite de multiplets pendant 5 minutes. L'épreuve d'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité. " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

  . EEG normal

  . cristallin transparent

- Traitement : 1,5 mg de dihydrotachystérol par jour

- Evolution : l'enfant est revue 3 semaines plus tard, ayant arrêté rapidement tout traitement, car celui-ci lui aurait donné des palpitations. On renouvelle la prescription précédente.

  . fin Juin 1964 : aucune amélioration clinique.

  L'enfant n'est pas revenue consulter par la suite.

Observation 3

enfant CHE... Eliane, née le 30 Mars 1957

- Vue pour la première fois le 29 Juin 1964 à 7 ans , amenée en urgence pour :

  . crises cloniques de l'hémi-corps droit, se généralisant secondairement, sans perte de connaissance, ni morsure de la langue, ni perte des urines

- Antécédents pathologiques personnels : vomissements périodiques, petit traumatisme crânien sans aucun trouble neurologique

- Examen clinique entièrement négatif : pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  . fond d'oeil et radio du crâne normaux; réactions tuberculiniques négatives

  . glycémie = 0,78 gr/litre

  . calcémie = 93 mg/litre

  . EEG : tracé subnormal, sans anomalie réelle, tétanie possible

  . EEG: à l'ablation du garrot, activité répétitive dans le premier interosseux pendant 3 minutes environ. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité. " Recherche de tétanie positive au garrot ".

- Traitement : Dihydrotachystérol et gluconate de calcium pendant 2 mois

- Evolution : l'enfant est revue 6 mois plus tard. Elle va bien, n'a pas présenté d'autre crise et a un EEG pratiquement normal.

Observation 4

enfant DOU... Jean-Claude, né le 11 Décembre 1957

- Vu pour la première fois le 22 Octobre 1964 à 7 ans pour :

  . anorexie
  . agitation
  . insomnie
  . ralentissement scolaire

ces troubles caractériels mineurs étant apparus 1 mois auparavant

- Antécédent pathologique: RAS

- Examen clinique

  . signe de Chvostek ++

  . réflexes ostéo-tendineux très vifs; on note également un certain degré de paresthésie.

- Examens complémentaires

  . calcémie = 98 mg/litre

  . EMG : à la deuxième minute suivant la levée du garrot, on a pu observer une activité répétitive faite de multiplets dans le premier interosseux pendant 5 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité. " Recherche de tétanie positive à l'épreuve du garrot ".

  . cristallin transparent

  . EEG : sensibilité à l'hyperpnée; tracé normal par ailleurs.

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 1 mois.

- Evolution :

. Début Février 1965, l'enfant va beaucoup mieux, mais continue à mal dormir

  . calcémie : 98 mg/litre

  . EMG : il n'existe plus aucun signe de tétanie.

Reprise du traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 2 mois, avec surveillance de la calciurie.

- Avril 1965 : l'amélioration s'est poursuivie, le sommeil est plus calme, le travail scolaire meilleur.

  Diminution du dihydrotachystérol : 0,5 mg par jour pendant un mois, puis une semaine sur deux.

- Mai 1965 : EEG normal, sensibilité normale à l'hyperpnée.

- Septembre 1965 : l'enfant va bien, mais garde un signe de Chvostek ++ et des réflexes ostéotendineux vifs aux membres inférieurs. Il continue à prendre 0,5 mg de dihydrotachystérol une semaine sur deux.

  - calcémie : 97 mg/litre
  - calciurie : 6 mg/kg/24 heures

- Décembre 1965, l'institutrice signale une grande amélioration dans le travail scolaire d'une part, et dans le comportement vis-à-vis des autres enfants d'autre part. Le dihydrotachystérol est poursuivi à la dose de 0,5 mg par jour jusqu'en Mars 1966.

Observation 5

enfant MIO... Christian, né en 1958

- Vu pour la première fois le 6 Octobre 1964 à 6 ans , amené par une mère anxieuse pour :

  . douleurs abdominales, de siège épigastrique , quotidiennes, apparues 2 mois auparavant, isolées.

- Aucun antécédent pathologique notable.

- Examen clinique entièrement négatif; abdomen souple.Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  . réactions tuberculiniques négatives

  . numération formule sanguine normales

  . calcémie = 89 mg/litre

  . EMG : dès l'ablation du garrot, activité répétitive faite de multiplets dans le premier interosseux pendant 2 - 3 minutes. L'épreuve d'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité. " Recherche de tétanie positive à l'épreuve du garrot ".

  . EEG : tracé sensiblement normal, avec augmentation des rythmes lents à l'hyperpnée.

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 1 mois.

- Evolution :

. Mi-Novembre : douleurs abdominales persistantes, apparition de brûlures mictionnelles malgré un culot urinaire normal. L'examen clinique est toujours négatif, hormis un discret signe de Chvostek. On prescrit alors un traitement symptomatique: charbon et antispasmodiques.

. Décembre 1964 : amélioration nette. On reprend le dihydrotachystérol à la dose de 0,5 mg par jour.

L'enfant n'a pas été revu ultérieurement.

Observation 6

enfant VID... Catherine, née le 11 Août 1961

- Vue pour la première fois le 3 Octobre 1964 à 3 ans pour :
  - . primo-infection tuberculeuse en Juillet précédent
  - . instabilité
- Antécédents pathologiques : un épisode convulsif à 4 mois au cours d'une affection fébrile
- Examen clinique négatif, en dehors de :
  - . signe de Chvostek ++
- Examens complémentaires
  - 1°) bilan de la primo-infection , qui est normal
  - 2°) recherche d'une tétanie :
  - . calcémie = 93 mg/litre
  - . magnésémie = 18 mg/litre
  - . EMG : aucun signe de tétanie
  - . EEG sensiblement normal.
- Traitement : en même temps que l'Isoniazide, l'enfant est mise au Magnésium.
- Evolution :
- Mai 1965 : amélioration nette. L'enfant est plus calme, travaille bien à l'école
  - . magnésémie = 21 mg/litre
- Septembre 1965 : l'enfant va très bien. Tout traitement est alors arrêté.

Observation 7

enfant MAS... Alain, né le 1er Novembre 1958

- Vu le 22 Octobre 1964 à l'âge de 6 ans pour :

  • troubles caractériels mineurs : agitation, inattention, insomnie, mauvais travail scolaire

- Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique : enfant instable, agité, se rongeant sans arrêt les ongles. Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  • calcémie = 95 mg/litre

  • magnésémie = 17,5 mg/litre

  • phosphatémie = 41 mg/litre

  • EMG : dès la levée du garrot, activité répétitive faite de multiplets dans le premier interosseux pendant deux minutes. Hyperpnée impossible à réaliser. " Recherche de Tétanie positive ".

  • EEG : tracé très instable, compatible avec des troubles du caractère, sans comitialité.

- Traitement : MELLERIL et 1,50 gr de sels de magnésium pendant trois semaines.

- Evolution : ? - L'enfant n'est pas revenu à la consultation et la magnésémie de contrôle qui avait été demandée n'a pas été faite.

Observation 8

enfant DOU... Catherine, née le 11 Juillet 1954

- Vue pour la première fois le 9 Décembre 1964 à 10 ans 1/2 pour:
  - céphalées frontales, apparues un mois auparavant
  - mauvais travail scolaire
- Antécédents pathologiques : familiaux : père migraineux. Personnels : néant
- Examen clinique entièrement négatif
- Examens complémentaires
  - Fond d'oeil normal
  - calcémie = 104 mg/litre
  - magnésémie = 20,5 mg/litre
  - EEG : tracéanormal, sans localisation, non comitial; à l'hyperpnée, ondes lentes, amples généralisées, en bouffées.
  - EMG : à la première minute suivant l'ablation du garrot, activité répétitive dans le premier interosseux pendant 3 minutes. L'épreuve d'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité. " Recherche de Tétanie positive au garrot ".
- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois
- Evolution :
- Mi-Janvier : l'amélioration est considérable, les céphalées ont totalement disparu
  - calcémie = 106 mg/litre
  - calciurie = 240 mg/litre (volume des urines non précisé)
- Avril : EEG inchangé, anormal mais non comitial avec des bouffées lentes paroxystiques à l'hyperpnée. On prescrit alors 1 mg de dihydrotachystérol par jour un mois sur deux.

Nous n'avons pas revu l'enfant depuis cette date.

Observation 9

enfant OZE... Dominique, né le 21 Juin 1956

- Vu le 10 Novembre 1964 à 8 ans pour :

  • troubles caractériels mineurs : colères, agitation, inattention, mauvais rendement scolaire malgré un niveau intellectuel normal.

- Aucun antécédent pathologique notable

- Examen clinique

  • discret signe de Chvostek

  • examen psychologique : bon contact, comportement normal, QI = 100

- Examens complémentaires

  • calcémie = 100 mg/litre

  • EMG : à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 3 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

  • EEG : sensiblement normal; l'hyperpnée, prolongée et bien exécutée, augmente les rythmes lents de façon modérée

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois

- Evolution ? : l'enfant n'a jamais été revu.

Observation 10

enfant PEL... Thérèse, née le 19 Juillet 1951

- Vue pour la première fois le 4 Mars 1961 à l'âge de 10 ans pour :

  • 2 pertes de connaissance

Ces pertes de connaissance sont survenues en Octobre 1960 en Espagne.

Il y aurait alors eu un EEG qui aurait montré des altérations de type comitial.

- Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique entièrement négatif

- Examens complémentaires

  • Fond d'oeil et radio du crâne normaux
  • glycémie = 0,89 gr/litre
  • calcémie = 97 mg/litre
  • EEG : tracé instable, présentant des anomalies postérieures non spécifiques de Mal Comitial; sensibilité assez vive à l'hyperpnée.

- Traitement : Alepsal, à la dose de 0,03 gramme par jour

- Evolution

- Décembre 1961 : céphalées fréquentes; 2 autres pertes de connaissance lors d'un arrêt du traitement pendant une journée.

  • EEG : réaction très vive à l'hyperpnée sans anomalies comitiales

Augmentation de l'Alepsal: 0,075 gramme par jour

- De Décembre 1961 à Avril 1965 : traitement barbiturique ininterrompu. Contrôle électro-encéphalographique régulier tous les 6 mois : les tracés sont sensiblement identiques; jamais d'anomalies comitiales mais il persiste toujours une réaction franchement pathologique à l'hyperpnée. Cliniquement, l'enfant va très bien et ne fait aucune crise convulsive.

- Avril 1965 : devant l'aspect du tracé électroencéphalographique, on pense à rechercher une Tétanie; l'enfant est alors âgée de presque 14 ans :

  . calcémie = 90 mg/litre

  . magnésémie = 19 mg/litre

  On associe alors au traitement barbiturique 0,5 mg de dihydrotachystérol, 500 mg de calcium par jour, sans modifier la dose d'Alepsal.

- Mai 1965 : diminution de l'Alepsal à 0,06 gramme par jour; dihydrotachystérol inchangé.

- Juillet 1965, l'enfant va très bien

  . calcémie = 109 mg/litre

  . calciurie = 1,6 mg/kg/24 heures

  Même traitement

- Septembre 1965 :

  . calcémie = 97 mg/litre

  . magnésémie = 18,5 mg/litre

  On ajoute au traitement précédent 0,50 gr de nitrate de magnésium

- Novembre 1965 :

  . calcémie = 92 mg/litre

  . magnésémie = 20 mg/litre

  Cliniquement, aucun élément nouveau n'est à signaler. Diminution de l'Alepsal à 0,045 gr par jour, parallèlement à une augmentation du dihydrotachystérol à 1 mg par jour pendant 6 semaines.

- Janvier 1966 :

  . calcémie = 93 mg/litre
  . magnésémie = 19 mg/litre

Observation 11

enfant L.B... Pierre Louis, né le 12 Octobre 1955

- Vu pour la première fois le 12 Mai 1964 à 8 ans 1/2 pour :

  • 2 crises Bravais-jacksoniennes, de localisation différente, récentes

  • petits troubles caractériels : irritabilité, colères.

- Pas d'antécédent pathologique notable. Scolarité normale.

- Examen clinique : examen neurologique normal, mais :

  • signe de Chvostek +

  • nombreuses caries dentaires.

- Examens complémentaires

  • Fond d'oeil et radio du crâne normaux

  • calcémie = 102 mg/litre

  • glycémie = 0,68 gr/litre

  • EEG : tracé subnormal, avec une discrète asymétrie ; il s'agit peut-être d'une tétanie

  • EMG : à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, activité répétitive dans le premier interosseux pendant 2-3 minutes. Rien à l'hyperpnée.
" Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois

- Evolution

- Fin Juin 1964, le comportement de l'enfant est nettement amélioré, il n'a pas refait de crise BJ.

Traitement inchangé en Juillet et Août.

- Octobre 1964 : l'enfant continue à bien aller

. calcémie = 92 mg/litre

. EMG : triplets à l'épreuve du garrot

. EEG sensiblement normal.

Reprise du Dihydrotachystérol 1 mg par jour pendant un mois.

- Novembre 1964 :

. calcémie = 102 mg/litre

. calciurie = 13 mg/kg/24 heures

Diminution du dihydrotachystérol : 0,5 mg par jour trois semaines par mois pendant 2 mois.

- Janvier 1965 : état clinique satisfaisant

. calcémie = 99 mg/litre

. calciurie = 4,3 mg/kg/24 heures

Arrêt du traitement.

- Mars 1965 : rechute. L'enfant refait une crise Bravais-Jacksonienne qui cette fois se généralise secondairement. Reprise du dihydrotachystérol 1 mg par jour en attendant un nouvel EEG.

- Avril 1965 : pas d'autre crise

. calcémie = 93 mg/litre

. calciurie = 5,5 mg/kg/24 heures

. EEG : tracé moins stable, ondes thêta prédominant à gauche : vive sensibilité à l'hyperpnée.

On associe alors au dihydrotachystérol 0,10 gr d'Alepsal par jour.

- Mai 1965 : l'enfant va bien.

. calcémie = 109 mg/litre

. calciurie = 7,5 mg/kg/24 heures

Diminution de l'Alepsal (0,075 gr) et du dihydrotachystérol (0,5 mg).

- Juillet 1965 :

. calcémie = 94 mg/litre

. calciurie = 10 mg/kg/24 heures

Traitement ininterrompu jusqu'en Décembre : 0,075 gr d'Alepsal et 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour.

- Décembre 1965 : l'enfant est à nouveau agité, instable, endormi et travaille mal en classe.

Pas de nouvelle crise convulsive. A l'examen, signe de Chvostek +

Augmentation du dihydrotachystérol : 10 gouttes par jour et diminution de l'Alepsal à 0,025 gr par jour.

Observation 12

enfant LEG... Ghislaine, née le 4 Juin 1959

- Vue pour la première fois le 10 Février 1965 à 6 ans 1/2 pour:

  . 1 perte de connaissance, survenue la veille, sans mouvements convulsifs, suivie de céphalées

- Antécédent pathologique : RAS

- Examen clinique entièrement négatif. Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil normal

  . glycémie = 0,96 gr/litre

  . calcémie = 100 mg/litre

  . magnésémie = 15,8 mg/litre

  . EEG : tracé un peu instable, sans aucun signe de comitialité; ondes lentes généralisées modérées à l'hyperpnée

  . EMG : aucun signe de Tétanie.

- Traitement : 2 grammes de Lactate de magnésium

- Evolution

- Avril 1965

  . magnésémie = 19 mg/litre

- Juin 1965 , l'enfant va bien, n'a pas eu d'autre perte de connaissance. EEG inchangé.

Observation 13

enfant ROS... Patricia, née le 25 Septembre 1960

- Vue le 17 Mars 1965 âgée de 4 ans 1/2 , envoyée par un service hospitalier pour :

  . UN accès d'hypertonie, survenu 4 jours auparavant: membres supérieurs et inférieurs en extension , durant 3 minutes, sans perte de connaissance. Au moment de cette crise, température à 39°; la crise a été suivie, paraît il, de vomissements mousseux.

- Pas d'antécédent pathologique notable, mais douleurs abdominales fréquentes.

- Examen clinique entièrement négatif

- Examens complémentaires

  . numération formule sanguine normale

  . calcémie = 100 mg/litre

  . magnésémie = 17 mg/litre

  . EMG: aucun signe de tétanie.

- Traitement : 1 gr 50 de Lactate de magnésium, mais ce traitement a été rapidement interrompu par la survenue d'une éruption cutanée de type prurigo.

- Evolution ? L'enfant n'a pas été revue et l'EEG qui avait été demandé n'a pas été fait.

Observation 14

enfant LEP... Marie-Christine, née le 20 Juin 1955

- Vue le 3 Mai 1965 à l'âge de 10 ans pour :

  • crampes des membres inférieurs existant depuis plusieurs années

  • lipothymies, d'apparition récente

  • petits troubles caractériels: agitation, anxiété

- Antécédents pathologiques . Familiaux: père opéré d'un astrocytome en 1963, actuellement en mauvais état. Personnels: primo-infection à 5 ans, correctement traitée.

- Examen clinique

  • signe de Chvostek ++

- Examens complémentaires :

  • calcémie = 100 mg/litre

  • magnésémie = 24 mg/litre

  • EEG normal

  • EMG: recherche de Tétanie positive

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol et 500 mg de calcium par jour.

- Evolution ? L'enfant n'est jamais revenue consulter.

Observation 15

enfant TRO... Anne-Marie, née le 16 Novembre 1955

- Vue pour la première fois le 11 Septembre 1963 à l'âge de 8 ans pour :

. crises convulsives, depuis l'âge de 2 ans, survenant toujours au décours d'affections hyperpyrétiques. La dernière crise s'est produite en Juillet 1963,

- Hormis ces convulsions, aucun antécédent pathologique notable

- Examen somatique entièrement négatif. Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

. Fond d'oeil et radio du crâne normaux

. glycémie = 0,79 gr/litre

. calcémie = 93 mg/litre

. EEG: tracé de repos présentant quelques anomalies aiguës discrètes, non spécifiques. A l'hyperpnée, altérations de type comitial généralisées.

- Traitement : Calsédine et Prénoxan Phénobarbital

- Evolution

- Novembre 1963 : malgré l'absence de nouvelles crises convulsives, l'enfant est mise à l'Alepsal à la dose de 0,065 g par jour.

- Mars 1964 : EEG identique au premier, le traitement reste inchangé.

- Octobre 1964 , EEG sensiblement stationnaire, tant au repos qu'aux stimulations. Cliniquement l'enfant va très bien, travaille bien en classe, est calme.

. calcémie = 90 mg/litre

. magnésémie = 18,5 mg/litre

. EMG: aucun signe de tétanie.

On associe alors à l'Alepsal : 1 mg de dihydrotachystérol, 1 gr 50 de calcium-élément et 1 gr 50 de sels de magnésium par jour pendant un mois.

- Décembre 1964 :
  . calcémie = 100 mg/litre
  . magnésémie = 22 mg/litre

L'Alepsal est donc poursuivi seul.

- Mars 1965, nouvel ECG, après reprise de dihydrotachystérol, calcium et Magnésium pendant 15 jours: tracé de repos et sous hyperpnée comparable aux précédents.

On continue l'Alepsal à même dose.

- Juin 1965, toujours pas de crise convulsive, mais apparition de tics de nasonnement et difficultés scolaires.

Nous n'avons pas revu l'enfant depuis cette date.

Observation 16

enfant MAR... Françoise, née le 2 Décembre 1957

- Vue pour la première fois le 24 Octobre 1964 à l'âge de 7 ans adressée par le service de Stomatologie pour :

  . caries dentaires nombreuses

  . de plus anorexie et "nervosité"

- Antécédents pathologiques personnels : l'enfant aurait eu des convulsions vers 7-8 mois (accidents mal définis) et des spasmes du sanglot

- Examen clinique :

  . enfant maigre,

  . dents en très mauvais état

  . signe de Chvostek +++

- Examens complémentaires

  . calcémie = 88 mg/litre

  . phosphatémie = 41 mg/litre

  . cristallin : transparent

  . EMG : épreuve du garrot négative; quelques bouffées de multiplets dans le premier interosseux à l'hyperpnée.

  . EEG : tracé subnormal (rythme lent antérieur) peu modifié par l'hyperpnée.

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol et 0 gr 30 de chlorure de calcium par jour.

- Evolution

- Début Février 1965, l'enfant a grossi de 2 kgs et va très bien.

  . calcémie = 94 mg/litre

  . calciurie = 5 mg/kg/24 heures.

Le dihydrotachystérol est continué à la même dose jusqu'à la fin du mois de Mars.

- Juillet 1965, l'amélioration se maintient, malgré l'arrêt de tout traitement.

- Décembre 1965 : rechute : anorexie, amaigrissement. A l'examen, signe de Chvostek

Chvostek +++

. calcémie = 95 mg/litre

. calciurie = inférieure à 2 mg/kg/24 heures

Reprise du dihydrotachystérol : 1 mg par jour pendant 2 mois.

Observation 17

enfant KAI... Christine, née en Mars 1956

- Vue pour la première fois le 1er Octobre 1964 âgée de 8 ans 1/2 pour :

  . douleurs abdominales , isolées

  . 2 lipothymies

  . troubles caractériels mineurs

- Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique :

  . enfant maigre

  . caries dentaires nombreuses

  . signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  . calcémie = 90 mg/litre

  . EMG : à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, activité répétitive faite de multiplets dans le premier interosseux pendant 3 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  . EEG : tracé très instable avec une forte proportion de rythmes thêta, aspect se rencontrant assez souvent dans les crises abdominales et les migraines.

  . cristallin : transparent.

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois.

- Evolution

- Novembre 1964

. calcémie = 94 mg/litre

. calciurie = 3 mg/kg/24 heures.

Cliniquement, l'amélioration est considérable: disparition des douleurs abdominales, appétit meilleur; seule la scolarité reste très moyenne. On continue le même traitement.

- Janvier 1965, rien à signaler sur le plan clinique.

. calcémie = 94 mg/litre

. calciurie = 8 mg/kg/24 heures

Diminution du dihydrotachystérol : 0,5 mg par jour.

- Mars 1965 :

. calcémie = 101 mg/litre

. calciurie = 2,3 mg/kg/24 heures

L'enfant va bien, et on diminue encore le dihydrotachystérol : 0,3 mg par jour.

- Juin 1965 :

. calcémie = 100 mg/litre

. calciurie = 1,2 mg/kg/24 heures

. EEG inchangé : instable sans anomalies caractérisées, réaction modérée à l'hyperpnée.

Arrêt du traitement.

- Septembre 1965 : 2 lipothymies

. calcémie = 89 mg/litre

. magnésémie = 18 mg/litre

. ECG : multiplets à l'ablation du garrot pendant une minute seulement.

Reprise du dihydrotachystérol: 1 mg par jour pendant 15 jours puis 0,5 mg par jour les 15 jours suivants.

- Novembre 1965 : réapparition de douleurs abdominales mais dues cette fois à une infection intestinale que l'on traite.

. calciurie = 1 mg/kg/24 heures.

Dihydrotachystérol = 1 mg par jour pendant 6 semaines.

- Janvier 1966 : bon état général, bons résultats scolaires (mais l'enfant redouble sa classe)

. calcémie = 88 mg/litre

. magnésémie = 15 mg/litre

. calciurie = 8 mg/kg/24 heures

Diminution du dihydrotachystérol: 0,5 mg par jour.

Observation 18

enfant AVR... Denis, né le 28 Mars 1958

- Vu pour la première fois début Septembre 1964 à 6 ans 1/2 pour:

  . asthénie

  . troubles caractériels : turbulence excessive,

    pleurs immotivés, onycophagie

- Antécédents pathologiques personnels : fréquentes " syncopes " avec cyanose entre I et 2 ans (spasmes du sanglot semble-t-il)

- Examen clinique :

  . signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  . calcémie = 100 mg/litre

  . EMG : dès l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 5 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois.

- Evolution

- Fin Octobre : aucune amélioration clinique. Signe de Chvostek ++

  . calcémie = 83 mg/litre

  . calciurie = à peine 1 mg/kg/24 heures

Augmentation du dihydrotachystérol: 2 mg par jour et 500 mg de Calcium auxquels on associe 20 gouttes de Sarnagan.

- Décembre 1964 : amélioration discrète

. calcémie = 103 mg/litre

. calciurie = moins de 1 mg/kg/24 heures

- Février 1965 : l'enfant arrête tout traitement

- Mars 1965 : l'amélioration se maintient, mais les résultats scolaires restent très irréguliers

. calcémie = 96 mg/litre

. magnésémie = 18 mg/litre

On prescrit alors du Magnésium pendant trois semaines, puis on reprend le dihydrotachystérol: 0,5 mg par jour.

- Avril : rechute. L'enfant redevient infernal, très coléreux

. calcémie = 103 mg/litre

. magnésémie = 18 mg/litre

Augmentation du Magnésium, même dose de dihydrotachystérol

- Juin 1965 : aucune amélioration clinique, travail scolaire désastreux

. calcémie = 97 mg/litre

. magnésémie = 19 mg/litre

. calciurie = 1 mg/kg/24 heures

. EEG: tracé anormal par sa pauvreté en rythmes. Pas de signes de Mal Comitial. Réaction modérée à l'hyperpnée.

- Traitement jusqu'à fin Juillet: 1 mg de dihydrotachystérol, 20 gouttes de Sarpagan, 1 gr de nitrate de magnésium et 500 mg de calcium par jour.

- Fin Juillet : aucune amélioration. Arrêt du traitement.

  A l'examen clinique, signe de Chvostek +++

- Novembre 1965 : très bon travail scolaire mais l'enfant est infernal en classe

  Signe de Chvostek ++

  . calcémie = 98 mg/litre

  . magnésémie = 21,5 mg/litre

Reprise du traitement hypercalcémiant, 1 mg de dihydrotachystérol par jour auquel on associe du Melleril.

Observation 19

enfant VUI... Claude , né le 14 Janvier 1952

- Vu pour la première fois en Février 1965 à l'âge de 13 ans pour :
  - troubles caractériels mineurs : agitation, insomnie, onycophagie, très mauvais rendement scolaire
  - asthénie
  - sensations vertigineuses
- Antécédents pathologiques personnels : helminthiase ayant duré des mois, guérie depuis Septembre 1964
- Examens cliniques
  - signe de Chvostek ++
  - réflexes ostéo-tendineux vifs
- Examens complémentaires
  - calcémie = 106 mg/litre
  - magnésémie = 20 mg/litre
  - EMG : dès l'ablation du garrot, apparition d'une activité répétitive faite de multiplets dans le premier interosseux pendant 7 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité. " Recherche de Tétanie très positive à l'épreuve du garrot ".
- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol et calcium pendant un mois

- Evolution

- Avril : meilleur travail scolaire

. calciurie = 6,4 mg/kg/24 heures

Diminution du dihydrotachystérol, 0,5 mg par jour et arrêt du Calcium

- Juin 1965 : amélioration très nette du comportement mais le travail scolaire reste moyen. Apparition récente de polydypsie

. calcémie = 90 mg/litre

. magnésémie = 21 mg/litre

. calciurie = 8,mg/kg/24 heures

Arrêt du dihydrotachystérol

- Octobre : cliniquement, l'enfant va bien, mais est en train de redoubler sa classe

. calcémie = 93 mg/litre

. magnésémie = 18,5 mg/litre

Reprise du traitement: 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour, auquel on associe 1 gramme de nitrate de magnésium.

- Décembre 1965 : l'enfant s'est nettement amélioré au cours des derniers mois, mais il reste un peu instable et garde un sommeil agité

. calcémie = 101 mg/litre

. magnésémie = 30,9 mg (dosage fait en ville)/litre

. calciurie = 2 mg/kg/24 heures

On poursuit le dihydrotachystérol à même dose, le magnésium lui, est diminué : 0,50 gr par jour.

Observation 20

enfant SAU... Marylène, née le 29 Janvier 1954

- Vue pour la première fois le 26 Mai 1965 à l'âge de 11 ans pour :

  . troubles caractériels : angoisse, sensations d'étouffement

- Aucun antécédent pathologique notable

- Examen clinique négatif, en dehors de :

  . signe de Chvostek ++

- Examens complémentaires

  . calcémie = 103 mg/litre

  . EMG : dès la première minute suivant la levée du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 4 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

  . EEG : tracé normal

- Traitement : On prescrit, provisoirement, de la Spasmosédine en attendant les résultats de ces examens; puis, malgré l'EMG positif, on s'abstient de tout traitement hypercalcémiant pendant l'été.

- Evolution

  . Pendant les vacances, disparition spontanée de tous les troubles

- Septembre 1965 : réapparition de tous ces troubles

On prescrit alors 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 2 mois.

Nous n'avons malheureusement pas revu l'enfant depuis cette date.

Observation 21

enfant MAZ... Bernadette, née le 2 Mai 1956

- Vue pour la première fois le 19 Mai 1964 âgée de 8 ans pour :

  . troubles respiratoires, à type de profonds soupirs avec reprise difficile de la respiration. Phrénospasmes ? Echec en ville d'un traitement par Halopéridol faible.

- Pas d'antécédent pathologique notable; développement psychomoteur normal, bonne scolarité

- Examen clinique normal, sauf :

  . signe de Chvostek +++

- Examens complémentaires

  . calcémie = 104 mg/litre

  . magnésémie = 20 mg/litre

  . EMG : à l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 5 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois

- Evolution

  . Le 19 Juin, soit après à peine un mois de traitement hypercalcémiant, les manifestations respiratoires ont pratiquement disparu. On diminue progressivement le traitement.

  L'enfant n'a pas été revue depuis.

Observation 22

enfant SAL... Jean-Bernard, né le 15 Septembre 1957

- Vu pour la première fois le 4 Septembre 1964 à 7 ans envoyé par le service d'ophtalmologie pour :

  . cataracte de l'oeil gauche, d'apparition récente
  . de plus, petits troubles caractériels : turbulence extrême, insomnie

- Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique strictement normal. L'enfant est alors hospitalisé pour examens.

- Examens complémentaires

  Au terme de nombreux examens qui ont mis en évidence une chondrodystrophie, la cataracte est finalement rapportée à un traumatisme local survenu en Juin 1964. Mais l'on découvre en outre :

  . magnésémie = 14 mg/litre

  . calcémie = 100 mg/litre

  . EMG : dès la seconde minute suivant la levée du garrot, triplets et quintuplets dans le premier interosseux pendant 3 minutes environ. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 1,50 gr de sels de magnésium par jour pendant 3 semaines.

- Evolution : Novembre 1964 : la magnésémie est remontée à 21mg et l'on arrête tout traitement.
- Février 1965 : amélioration franche du comportement et du sommeil
  . magnésémie = 18 mg/litre

  Reprise du traitement : 0,50 gr de Nitrate de Magnésium par jour.

  Nous n'avons pas revu l'enfant depuis cette date.

Observation 23

enfant LAZ... Christian, né le 29 Mai 1951

- Vu pour la première fois le 21 Mai 1964 à l'âge de 3 ans pour :

  . 1 perte de connaissance, survenue 3 jours auparavant sans mouvements convulsifs, ni morsure de la langue, ni perte des urines, ayant duré 2 minutes environ.

- Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique

  . petit souffle cardiaque, très vraisemblablement anorganique

  . signe de Chvostek +++

  . Réflexes ostéo-tendineux vifs, trépidations épileptoïdes du pied

- Examens complémentaires pour lesquels on hospitalise l'enfant du 21 au 30 Mai

  . glycémie = 0,92 gr/litre

  . calcémie = 101 mg/litre

  . Fond d'oeil normal

  . ECG : tracé subnormal. Deux malaises pendant cet examen, ayant la traduction électrique de lipothymies

  . EMG : à la deuxième minute suivant la levée du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant quelques minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot "

  . Magnésémie = 21,5 mg/litre

- Traitement : 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour, 3 semaines par mois, pendant 3 mois

- Evolution : Septembre 1964 : l'enfant va très bien, a bien terminé son année scolaire.
  . calcémie = 101 mg/litre
  . EMG: identique au premier
  Le dihydrotachystérol est poursuivi: 0,5 mg par jour, 15 jours par mois, pendant 2 mois; puis 3 jours par mois.

  L'enfant n'est pas revenu consulter depuis cette date.

Observation 24

enfant [illegible]Q... Sylvie, née le 20 Octobre 1955

- Vue pour la première fois le 26 Septembre 1964 à 9 ans envoyée par son médecin traitant pour :

  . asthénie

  . douleurs des membres inférieurs à type de " tiraillements "

  . tics : redressements brusques de la tête,

  tous ces troubles étant apparus 3 mois auparavant.

- Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique, négatif, hormis :

  . signe de Chvostek + (et signe de Lust)

- Examens complémentaires

  . calcémie = 89 mg/litre

  . EMG : dès la première minute suivant l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 4 minutes. Epreuve d'hyperpnée négative.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot " .

  . cristallin : transparent

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois

- Evolution

- Début Novembre 1964, les douleurs des membres inférieurs ont totalement disparu

  . calcémie = 100 mg/litre

  . calciurie = 7 mg/kg/24 heures

  Diminution du dihydrotachystérol: 0,5 mg par jour

- Fin Novembre : apparition de douleurs lombaires, liées à une infection urinaire à colibacilles que l'on traite par Furadoïne.

- Mi-Décembre : les douleurs lombaires persistent , malgré la guérison de l'infection urinaire

. UIV normale

A l'examen clinique : signe de Chvostek ++

Augmentation du dihydrotachystérol: 1 mg par jour, à laquelle on associe du Sarpagan et de l'Atarax.

- Fin Décembre, apparition de douleurs intercostales.

Examen clinique normal, en dehors d'un signe de Chvostek +.

Augmentation du dihydrotachystérol: 1,5 mg par jour.

- Mi-Janvier, les douleurs lombaires ont disparu, mais les douleurs intercostales persistent et sont apparues des céphalées

. calcémie = 102 mg/litre

. calciurie = 4 mg/kg/24 heures

Diminution du dihydrotachystérol : 1 mg par jour.

- Fin Janvier, persistent toujours les douleurs intercostales. On fait alors une radiographie du rachis dorsal qui est tout à fait normale.

- Début Mars, douleurs cervicales intenses à la suite d'une angine, non fébrile.

On évoque la possibilité d'un syndrome de Grisel: la radio du rachis cervical est normale.

- Mi-Mars, recrudescence des céphalées; toutes les autres algies ont disparu.

Quelques jours plus tard, réapparition de douleurs diffuses : céphalées, arthralgies, etc...

Examen clinique toujours négatif. On demande une radiographie du crâne et des sinus, qui est normale.

. calcémie = 98 mg/litre

. calciurie = 1,5 mg/kg/24 heures

- Traitement inchangé; toujours 1 mg de dihydrotachystérol par jour.

- Mai 1965 : état stationnaire. L'enfant a toujours mal partout.

Examen somatique entièrement négatif.

. Calcémie = 102 mg/litre

. calciurie = 2,4 mg/kg/24 heures

- Septembre : céphalées fréquentes, sommeil très léger.

Le traitement a été arrêté en Juillet. On reprend le dihydrotachystérol : 0,5 mg par jour.

. calcémie = 102 mg/litre

. calciurie = 1,8 mg/kg/24 heures

. magnésémie = 20 mg/litre

- Novembre : apparition de troubles sensitifs variés aux extrémités. Hyperémotivité ++

. calciurie = 4,5 mg/kg/24 heures

- Décembre 1965 : on note enfin une amélioration appréciable, mais l'enfant se plaint depuis quelques jours de douleurs abdominales.

- Traitement poursuivi: 10 gouttes de dihydrotachystérol par jour.

Observation 25

enfant OUI... Dominique, née le 1? Janvier 1953

- Vue pour la première fois à 12 ans le 12 Février 1965, à l'occasion de :

  . parotidites à rechute, avec adénopathies cervicales chroniques

  . asthénie importante

- Antécédents pathologiques personnels : convulsions hyperpyrétiques à 3 ans

- Examen clinique négatif, hormis les adénopathies cervicales.

  Pas de Chvostek.

- Examens complémentaires

  Parmi ceux-ci, on demande :

  . calcémie = 90 mg/litre

  . phosphatémie = 33 mg/litre

  . EMG : à la première minute suivant l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 3 minutes. Rien à l'hyperpnée.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

  . [illegible] : tracé actif, surcharge d'ondes lentes.

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour et 500 mg de Calcium.

- Evolution

- Avril : asthénie persistante, accompagnée d'insomnie

  . calcémie = 92 mg/litre

  . phosphatémie = 42 mg/litre

  . magnésémie = 16 mg/litre

  . calciurie = 1,8 mg/kg/24 heures.

On prescrit alors 0,75 g de Nitrate de Magnésium par jour.

- Début Juin : amélioration considérable du comportement et du sommeil; l'asthénie a franchement régressé.

  . calcémie = 96 mg/litre

  . phosphatémie = 48 mg/litre

  . magnésémie = 23,2 mg/litre

  . EEG identique au premier

- Arrêt du traitement.

- Septembre : guérison totale, clinique et biologique :

  . calcémie = 97 mg/litre

  . magnésémie = 21 mg/litre

  . EMG : aucun signe de Tétanie.

- Janvier 1966 : nous revoyons l'enfant, le premier trimestre de l'année scolaire s'est bien passé, mais depuis le début de Janvier rechute : asthénie, irritabilité, baisse du rendement scolaire

- A l'examen clinique, signe de Chvostek +

  . calcémie = 103 mg/litre

  . magnésémie = 18,4 mg/litre

  . EMG : aucun signe de tétanie

Reprise du Magnésium, 1 gr 50 de Nitrate de Magnésium par jour pendant 6 semaines.

Observation 26

enfant GAN... Annick, née le 21 Janvier 1955

- Vue pour la première fois le 2 Septembre 1965 à l'âge de 10 ans pour :

  . tics depuis l'âge de 3 ans, à type de secousses brusques de la tête de droite à gauche

  . " vertiges " depuis l'âge de 8 ans

- Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique négatif, hormis un

  . signe de Chvostek discret

- Examens complémentaires :

  . Fond d'oeil et radio du crâne normaux

  . EEG : tracé trop aigu, sans anomalies: plus aigu sous hyperpnée.

  . calcémie = 95 mg/litre

  . phosphatémie = 35 mg/litre

  . magnésémie = 21 mg/litre

  . EMG: à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 3 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité .

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour.

- Evolution : Novembre 1965 : peu d'amélioration clinique
  . calciurie = 3 mg/kg/24 heures
  Augmentation du dihydrotachystérol : 1,5 mg par jour.
- Janvier 1966 : amélioration notable du comportement général, meilleur travail scolaire mais les impressions vertigineuses persistent, quoique moins fréquentes; quant aux tics, ils ne sont nullement influencés par le traitement

  . calciurie = [illegible] mg/kg/24 heures

  Diminution du dihydrotachystérol: 0,5 mg par jour.

Observation 27

enfant GEO... Monique, née le 25 Février 1948

- Vue le 21 Mai 1965 à 17 ans pour :

  . asthénie

  . somnolence

  . fourmillements dans les membres

  . polydypsie

- Antécédents pathologiques personnels : 1 perte de connaissance sur la voie publique en Septembre 1964, ayant fait hospitaliser cette jeune fille quelques jours. Le diagnostic de tétanie avait alors été porté et l'on avait prescrit 1 mg de dihydrotachystérol par jour.

- En Décembre 1964, la calcémie était à 90 mg/litre.

- Examen clinique entièrement négatif. Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  . calcémie = 112 mg/litre

  . magnésémie = 20 mg/litre

  . calciurie = 4 mg/kg/24 heures

  EMG : dès la première minute suivant l'ablation du garrot, triplets dans le premier interosseux pendant 4 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour à laquelle on associe 2 capsules de Librium.

- Evolution

- Septembre 1965 : amélioration considérable. Les examens scolaires de fin d'année se sont bien passés; aucun incident pendant les vacances.

  . calcémie = 94 mg/litre

  . magnésémie = 17,5 mg/litre

  . calciurie = 3,2 mg/kg/24 heures.

  Augmentation du dihydrotachystérol : 1 mg par jour.

- Octobre : rechute. Monique se plaint à nouveau de somnolence, polydypsie et présente des petits troubles caractériels.

  . calcémie = 93 mg/litre

  . magnésémie = 22 mg/litre

  . calciurie = 5 mg/kg/24 heures

  Diminution du dihydrotachystérol et reprise du Librium.

- Janvier 1966 : après une amélioration transitoire ayant entraîné l'arrêt du Librium, réapparition de troubles variés.

  . calcémie = 95 mg/litre

  . magnésémie = 19 mg/litre

  . calciurie = 1,2 mg/kg/24 heures

  Augmentation du dihydrotachystérol : 1 mg par jour.

Observation 28

enfant FRE... Roselyne, née le 11 Janvier 1951

- Vue pour la première fois le 26 Août 1965 à 14 ans 1/2 pour :

  . obésité

  . dysménorrhée

  . irritabilité

- Antécédents pathologiques :

7-8 pertes de connaissance de courte durée, toujours provoquées par une émotion quelconque, au cours des années précédentes. L'enfant aurait eu un EEG vers l'âge de 5 ans et un traitement par Alepsal, dont la durée ne peut être précisée.

- Examen clinique négatif. Obésité très modérée. Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  . EEG : tracé instable, sans anomalies véritables; sensibilité assez vive à l'hyperpnée.

  . calcémie = 90 mg/litre

  . magnésémie = 16 mg/litre

  . radio du crâne normale

  . FSH et 17 cétostéroïdes: élimination urinaire normale

  . EMG : aucun signe de Tétanie.

- Evolution immédiate : 3 pertes de connaissance au début du mois de Septembre.

- Traitement : outre un régime et du Lucofène, on prescrit 1 gramme de Nitrate de magnésium par jour.

- Evolution ultérieure

- Novembre 19-5 : amélioration; une seule perte de connaissance lors de la prise de sang. Par ailleurs, amaigrissement de 1.500 grs.

. calcémie = 96 mg/litre

. magnésémie = 14 mg/litre.

Augmentation du Magnésium: 1 gr 50 par jour.

- Début Janvier: pas de nouveau malaise; poids stable

. calcémie = 98 mg/litre

. magnésémie = 13 mg/litre

Les dragées de Magnésium auraient été, à plusieurs reprises, retrouvées dans les selles, ce qui explique vraisemblablement l'inefficacité du traitement. On prescrit alors du Magnésium sous forme de Lacta e de magnésium en granulés.

Observation 29

enfant GIM... Sylvie, née le 10 Juin 1956

- Vue pour la première fois à 9 ans en Juin 1965, pour :

  . céphalées depuis l'âge de 6 ans

  . douleurs abdominales fréquentes

- Antécédents pathologiques personnels : 4 crises convulsives dans la première année de la vie, d'étiologie inconnue

- Examen somatique entièrement négatif. Pas de signe de Chvostek. On note seulement des dents en très mauvais état.

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil et radio du crâne normaux

  . examen ORL normal

  . EEG : tracé sensiblement normal; réaction modérée à l'hyperpnée

  . calcémie = 92 mg/litre

  . magnésémie = 21 mg/litre

  . EMG : à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, quelques multiplets dans le premier inter-osseux. Cette activité a été de courte durée et ne s'est pas renouvelée lors de l'hyperpnée.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : commencé en Septembre 1965 : 0,5 mg de dihydro-tachystérol par jour pendant 6 semaines.

- Evolution

.. Novembre 1965 : disparition des céphalées et des douleurs abdominales.

. calciurie = 3 mg/kg/24 heures. Même traitement pendant encore 2 mois.

Observation 30

enfant GIM... Patricia, née le 15 Janvier 1959

Cette enfant est la soeur de Sylvie dont nous venons de résumer l'observation.

- Vue pour la première fois le 14 Juin 1965 à 7 ans 1/2 pour :
  - céphalées apparues 6 mois auparavant
  - douleurs abdominales
- Pas d'antécédent pathologique personnel notable.
- Examen clinique : pas de signe de Chvostek, mais :
  - nombreuses caries dentaires
  - leuconychies.
- Examens complémentaires
  - Fond d'oeil et radio du crâne normaux
  - calcémie = 90 mg/litre
  - phosphatémie = 30 mg/litre
  - magnésémie = 23 mg/litre
  - EMG : aucun signe de tétanie
- Traitement commencé en Octobre 1965 : 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois.
- Evolution
- Novembre 1965 : disparition des céphalées et des douleurs abdominales.

On fait continuer le même traitement pendant deux mois.

Observation 31

enfant SAL... Isabelle née le 11 Mai 1961

- Vue pour la première fois le 29 Septembre 1965 à 4 ans pour :

  . nausées

  . anorexie

  . instabilité

  Ces troubles sont apparus 3 mois auparavant.

- Aucun antécédent pathologique notable.

- Examen clinique, négatif, hormis :

  . signe de Chvostek +++

- Examens complémentaires

  . calcémie = 99 mg/litre

  . phosphatémie = 32 mg/litre

  . magnésémie = 23 mg/litre

  . EMG : dès l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux, en courtes bouffées, pendant 2-3 minutes.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

Traitement : 0,5 mg de dihydrotachystérol et 500 mg de calcium par jour pendant 5 semaines

- Evolution

- Novembre : aucune amélioration fonctionnelle

  . calciurie = 1,7 mg/kg/24 heures

  On double la dose de dihydrotachystérol et on arrête le calcium.

- Décembre : état stationnaire

  . calcémie = 86 mg/litre

  . calciurie = 5,1 mg/kg/24 heures

  Diminution du dihydrotachystérol à 0,5 mg.

Observation 32

enfant SEC... Jacqueline, née le 12 Février 1952

- Vue pour la première fois le 12 Juin 1965 à 13 ans pour :

  . douleurs abdominales depuis 1960

  . asthénie

  . nervosité, onycopnagie

  - Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique entièrement négatif. Pas de signe de Chvostek.

- Traitement immédiat : symptomatique seulement.

- Evolution .

- Octobre 1965 : aucune amélioration.

  On demande alors des examens complémentaires :

  . calcémie = 96 mg/litre

  . EMG : dès la seconde minute suivant l'ablation du garrot, doublets dans le premier interosseux pendant 5 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive à l'épreuve du garrot "

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines.

  Nous n'avons pas revu l'enfant depuis.

Observation 33

enfant THO... Sylvine, née le 13 Décembre 1959

- Vue le 20 Septembre 1965 à 6 ans pour :

  . asthénie apparue 4 mois auparavant

- Antécédents personnels d'allergie : eczéma dans la première enfance, puis asthme.

  Désensibilisation à 3 ans avec succès.

- Examen somatique négatif , en dehors de :

  . signe de Chvostek ++

- Examens complémentaires

  . calcémie = 98 mg/litre

  . EMG : dès la levée du garrot, doublets pendant 2 minutes

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 0,6 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines.

- Evolution ? L'enfant n'est jamais revenue consulter.

Observation 34

enfant DAR... Georges, né le 5 Octobre 1953

- Vu pour la première fois le 30 Juin 1958 à l'âge de 5 ans pour:

  . crise convulsive survenue 8 jours auparavant

- Antécédents pathologiques personnels :

  . 3 crises convulsives à 4 mois, considérées comme hyperpyrétiques

  . 1 crise convulsive en Mai 1958 : perte de connaissance, phase tonique, phase clonique, ni perte des urines, ni morsure de la langue

- Examen clinique entièrement normal.

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil et radio du crâne normaux

  . EEG: tracé un peu anormal par la forte proportion d'éléments lents, sans signe de comitialité.

- Traitement : 0,04 grammes de Gardénal par jour pendant 6 mois

- Evolution

- Décembre 1958. L'enfant va bien et n'a pas eu d'autre crise convulsive.

  . EEG: amélioration du tracé de fond mais les anomalies ont un caractère beaucoup plus paroxystique au repos et à l'hyperpnée

  Même traitement.

- Février 1960 : 2 nouvelles crises convulsives au décours d'affections fébriles.

  EEG : plus altéré; anomalies lentes plus nombreuses mais de caractère moins paroxystique. Pas de signe de Mal Comitial.

- Traitement : 0,06 gr d'Alepsal par jour.

- Août 1960, l'enfant va bien.

  . EEG: tracé peu modifié

- Traitement inchangé.

- Mars 1961 : l'enfant va très bien, travaille bien en classe, n'a pas refait de crise convulsive.

  EEG : tracé de fond aggravé, d'aspect trop ample et trop aigu du rythme alpha. Anomalies lentes et aiguës plus nombreuses, mais moins de bouffées paroxystiques.

- Novembre 1961 : cliniquement, rien à signaler. EEG amélioré mais pas encore normal. Traitement non modifié.

- Novembre 1962 : EEG stationnaire. L'enfant n'a pas fait d'autre crise convulsive.

- Avril 1964 : Nous revoyons l'enfant, il va tout à fait bien et a arrêté tout traitement en Décembre 1963, sans incident.

  EEG inchangé.

- Janvier 1965 : l'enfant est revu pour :

  . agitation

  . dissipation excessive en classe. Il a alors 11 ans.

  On demande :

  . EEG : tracé amélioré, subnormal en dehors d'une sensibilité trop marquée à l'hyperpnée.

  . calcémie = 99 mg/litre.

  Reprise de l'Alepsal en raison de l'instabilité de l'enfant.

- Octobre 1965 : état stationnaire.

  . EMG : dès la première minute suivant l'ablation du garrot, activité répétitive dans le premier interosseux pendant 2 minutes. Après un temps de repos, on a pratiqué l'épreuve d'hyperpnée qui a renouvelé cette activité pendant encore 2 minutes.

  " Recherche de Tétanie positive à l'épreuve du garrot et de l'hyperpnée ".

- Novembre 1965 : Traitement par dihydrotachystérol et diminution progressive de l'Alepsal.

- Décembre : L'Alepsal a été arrêté depuis 10 jours, sans incident. L'enfant va très bien et travaille correctement.

  . calciurie = 114 mg/litre (volume des urines non précisé)

- Traitement par dihydrotachystérol inchangé.

Observation 35

enfant SUR... Isabelle, née le 4 Septembre 1962

- Vue pour la première fois le 6 Novembre 1965 à 3ans pour :

  . accès d'hypotonie avec chute et perte de connaissance de courte durée survenant pratiquement exclusivement à l'école

  . somnolence, céphalées

  . douleurs abdominales

- Aucun antécédent pathologique

- Examen somatique normal, hormis :

  . signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil et radio du crâne normaux

  . glycémie = 0,78 gr/litre

  . calcémie = 78 mg/litre

  . EEG : tracé normal

  . EMG : aucun signe de Tétanie au garrot; hyperpnée impossible à réaliser

- Traitement : 1 ampoule par jour de Calscorbat adulte pendant 2 mois et 1 ampoule de Gadéol par mois pendant 3 mois.

- Evolution

- Décembre 1965, c'est-à-dire après 3 semaines de traitement, tous les troubles ont disparu.

Observation 36

enfant PET... Claudine, née le 9 Février 1957

- Vue le 9 Octobre 1966 à l'âge de 9 ans 1/2 pour :

  . troubles caractériels : instabilité, tics de la tête et de la mâchoire

  . mauvais travail scolaire

- Antécédents pathologiques

  . familiaux: le père a un angiome trigéminé droit et une hémiplégie droite apparue à l'âge de 5 ans

  la mère a une hémiplégie droite, séquelles d'hémiplégie cérébrale infantile.

- Personnels : RAS.

- Examen somatique négatif . Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil et radio du crâne normaux

  . calcémie = 86 mg/litre

  . magnésémie = 21 mg/litre

  . phosphatémie = 31 mg/litre

  . EMG: dès la levée du garrot, activité répétitive dans le premier interosseux pendant 3 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol et 500 mg de calcium par jour pendant 3 semaines.

- Evolution

- En Novembre, aucune amélioration.Signe de Chvostek discret

  . calciurie = 5 mg/kg/24 heures

  Augmentation du dihydrotachystérol 1,5 mg par jour.

Observation 37

enfant PET... Pascal, né le 5 Mai 1961

- Vu pour la première fois le 16 Octobre 1965 à 4 ans 1/2 pour :
  - petits troubles caractériels
  - asthénie
  - troubles de la démarche, dûs à une sensation de genoux raides
- Pas d'antécédent pathologique notable.
- Examen clinique négatif. La mobilité des genoux est strictement normale; consultation en Orthopédie: aucun élément pathologique
- Examens complémentaires
  - calcémie = 93 mg/litre
  - EMG: à la première minute suivant l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant plus de 2 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".
- Traitement : 0,6 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines
- Evolution
- Décembre : amélioration de la démarche, mais apparition de douleurs abdominales.
- Examen clinique normal

Augmentation du dihydrotachystérol : 1 mg par jour.

Observation 38

enfant MOR... Nelly, née le 18 Mai 1958

- Vue pour la première fois le 16 Octobre 1965 à 7 ans 1/2 pour:

  - céphalées
  - crises convulsives fréquentes, survenant toujours la nuit vers 3 heures

- Pas d'antécédent pathologique notable

- Examen clinique entièrement négatif. Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  - Fond d'oeil et radio du crâne normaux
  - glycémie = 1,06 gr/litre
  - calcémie = 91 mg/litre
  - EEG : tracé légèrement altéré, sans signe spécifique de Mal Comitial

A l'hyperpnée, ondes aiguës amples généralisées, non paroxystiques.

EMG : dès la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, triplets dans le premier interosseux pendant une minute. Rien à l'hyperpnée.

" Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement hypercalcémiant, commencé fin Octobre

- Evolution

- Fin Novembre 1965 : les crises convulsives ne se sont pas reproduites mais les céphalées persistent.

Observation 39

enfant CAS... Florence, née le 9 Février 1951

- Vue le 11 Octobre 1965 à 14 ans 1/2 à l'occasion de :

  . obésité

- Pas d'antécédent pathologique

- Examen clinique : découverte d'un signe de Chvostek ++ recherché systématiquement

- Examens complémentaires

  . calcémie = 99 mg/litre

  . magnésémie = 20 mg/litre

  . ECG : dès l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 3 minutes (activité très fournie). L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : malgré l'absence de signes fonctionnels, on prescrit 2 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 3 semaines et 500 mg de calcium pendant 15 jours.

Observation 40

enfant VAM... Michèle, née le 27 Avril 1956

- Vue pour la première fois le 26 Novembre 1962 à 6 ans 1/2 pour :

. chutes avec perte de connaissance très brève assez fréquentes, apparues un an auparavant; sans morsure de la langue, ni perte des urines, ni mouvements convulsifs.

- Antécédents pathologiques : convulsions dans la première enfance, sur lesquelles nous ne pouvons avoir aucune précision.

- Examen clinique entièrement négatif

- Examens complémentaires

. glycémie = 0,96 gr/litre

. EEG : tracé altéré, présentant un net foyer comitial pariéto-temporal gauche ; peu de réaction à l'hyperpnée.

- - Traitement : Alepsal et Dihydan

- Evolution

- Février 1963 : disparition des pertes de connaissance

. EEG : tracé ne présentant plus de pointes ni de pointes-ondes, un peu moins instable que le précédent, restant encore nettement anormal.

- Octobre 1963 : pas de nouvelle crise depuis un an de traitement.

EEG : tracé restant très instable, trop ample et aigu; à l'hyperpnée, quelques bouffées aiguës amples généralisées.

- Novembre 1964, l'enfant va très bien et prend régulièrement Alepsal et Dihydan.

  . EEG : tracé de base plus stable, quelques bouffées d'ondes aiguës; encore nombreuses ondes lentes; cependant, tracé nettement amélioré quoique pas encore normalisé. A l'hyperpnée, nombreuses ondes lentes et aiguës disséminées.

- Traitement inchangé.

- Septembre 1965 : aucune crise depuis le début du traitement, en Décembre 1962.

L'enfant va bien cliniquement, mais a un rendement scolaire assez médiocre. L'examen neurologique est normal, hormis un signe de Chvostek + qui ne semble pas avoir été recherché auparavant et qui fait demander :

. calcémie = 97 mg/litre

. phosphatémie = 38 mg/litre

. magnésémie = 16 mg/litre

. EMG : dès la première minute suivant l'ablation du garrot, on a observé dans le premier interosseux une activité faite de multiplets pendant une minute.

" Recherche de Tétanie positive au garrot ".

. EEG : l'amélioration se confirme par rapport aux tracés précédents; l'hyperpnée majore les ondes lentes de façon symétrique.

- Traitement : dihydrotachystérol 1 mg par jour et l'on envisage la diminution progressive du traitement anticomitial.

Observation 41

enfant LEN... Brigitte, née le 22 Septembre 1951

- Vue pour la première fois le 15 Juin 1965 à 14 ans pour :

  . céphalées

  . insomnie

  . petits troubles sensoriels : sifflements d'oreille, mouches volantes et points brillants devant les yeux.

  . 2 malaises au cours du mois précédent : tremblement, pâleur, sueurs

- Antécédents pathologiques personnels : spasmes du sanglot dans la première enfance

- Examen clinique entièrement négatif. Pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil normal

  . calcémie = 92 mg/litre

  . phosphatémie = 32 mg/litre

  . magnésémie = 22 mg/litre

  . glycémie = 1 gr/litre

  . radio du crâne normale

  . EEG : tracé normal. Réaction modérée à la deuxième épreuve d'hyperpnée

- Traitement symptomatique immédiat : Bellergal

- Evolution

- Septembre 1965 : céphalées persistantes.

  . ECG : à la première minute suivant l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 5 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 2 mg de dihydrotachystérol par jour, 3 semaines par mois

- Octobre : apparition des premières règles. Pas de nouveau malaise; les céphalées ont nettement diminué de fréquence.

  . calcémie = 93 mg/litre

- Décembre 1965 : amélioration considérable, mais réapparition des troubles en période prémenstruelle

  . calciurie = 3 mg/kg/24 heures

- Traitement inchangé.

Observation 42

enfant VIE... André, né le 30 Juin 1951

- Vu pour la première fois le 23 Juin 1956 à 5 ans pour :

  - crampes nocturnes
  - nervosité ++
  - 2 pertes de connaissance au cours des mois précédents

- Examen clinique entièrement négatif

  - EEG normal

- Traitement : calcium seul

- Evolution :

- Septembre 1956 : lipothymies

- Traitement : 0,03 gr de Gardénal par jour pendant 3 mois

- Octobre 1956 : pas d'autre manifestation clinique mais l'enfant est alors très somnolent

  Diminution du Gardénal: 0,02 gr par jour

- Avril 1957 : une crise clonique ayant duré 10 minutes, suivie de somnolence pendant toute une journée

  Augmentation du Gardénal : 0,03 gr par jour

- Juin 1957

  - EEG : aucun signe de Mal Comitial; à l'hyperpnée, ondes lentes, amples en bouffées, généralisées, synchrones, persistant peu après la fin de l'épreuve.

Le traitement n'est pas modifié mais sera irrégulièrement suivi jusqu'en Septembre 1961.

- Septembre 1961 : l'enfant revient consulter après qu'il ait été perdu de vue pendant 4 ans, pour des crises ressemblant à un petit mal comitial, cliniquement.

- Traitement prescrit alors : 0,06 gr d'Alepsal par jour

- Avril 1962 : l'enfant arrête tout traitement, sans incident.

- Février 1963 : pertes de connaissance, sans morsure de la langue ni perte des urines survenant aussi bien pendant le sommeil que dans la journée.

- Traitement : reprise de l'Alepsal

- Mai 1963

  . EEG : tracé de fond subnormal; une bouffée d'anomalies comitiales de type petit mal, sans absence constatée.

- Traitement : les dernières crises cliniques évoquant un grand mal, l'enfant est mis au Dihydan, 2 comprimés par jour et à 0,05 gr d'Alepsal.

- Octobre 1963 : l'enfant va bien, et n'a refait aucune crise convulsive.

  EEG: tracé subnormal, hyperpnée un peu pathologique, mais sans signe typique de comitialité.

- Traitement inchangé.

- Mars 1964

  . EEG : tracé moins normal; alpha très labile, thêta très abondant.

  Toujours Alepsal et Dihydan à mêmes doses.

- Septembre 1964, aucune crise. Travail scolaire moyen, André a alors 13 ans. A l'examen clinique : signe de Chvostek ++. On demande alors :

  . calcémie = 90 mg/litre

  . phosphatémie = 41 mg/litre

  . magnésémie = 17 mg/litre

  . EMG : aucun signe de Tétanie

- Traitement : on associe au traitement anti-comitial 0,5 mg de dihydrotachystérol et 500 mg de Calcium par jour.

- Avril 1965 : aucune crise convulsive depuis maintenant 2 ans. Problème d'orientation professionnelle. A l'examen, signe de Chvostek +

  . EEG: tracé présentant encore quelques anomalies paroxystiques au repos

  . calcémie = 109 mg/litre

  . magnésémie = 22 mg/litre

  . calciurie = 2,4 mg/kg/24 heures

- Traitement inchangé en ce qui concerne dihydrotachystérol Calcium et Alepsal, mais le Dihydan sera diminué en Mai (1 comprimé par jour)

- Juillet 1965, l'enfant va très bien.

  EEG : tracé subnormal; réaction trop marquée cependant à l'hyperpnée

  Dihydrotachystérol et Calcium sont suspendus jusqu'à la réapparition éventuelle de manifestations cliniques.

- Février 1966 : André va bien, fait un travail manuel qui lui plaît et n'a refait aucune crise convulsive depuis 3 ans, malgré un traitement anti-comitial très irrégulièrement suivi.

  Arrêt du Dihydan, on laisse seulement 0,05 gr d'Alepsal chaque soir, et l'on redemande un nouveau bilan : (calcémie, magnésémie, EEG).

Observation 43

enfant REN... Fabrice, né le 15 Octobre 1957

- Vu pour la première fois le 9 Janvier 1963. Il s'agit d'un enfant de 5 ans

  . encéphalopathe présentant depuis Juillet 1962 des accès d'hypertonie généralisée.

- Antécédents pathologiques personnels : convulsions hypocalcémiques à l'âge de 16 mois, l'enfant aurait eu alors une calcémie effondrée à 30 mg/litre

- Examen clinique : encéphalopathe ayant un QI = 50, présentant une dysmorphie faciale. L'examen est par ailleurs normal.

- Examens complémentaires

  . calcémie = 105 mg/litre, l'enfant reçoit depuis 6 mois du Stérogyl et du Calcium.

  . EMG : aucun signe de Tétanie

- Traitement : Gardénal et Nozinan, qui apporteront une amélioration transitoire

- Evolution :

- Février 1963 : recrudescence des crises de contracture généralisées.

- Traitement : 2 mg de dihydrotachystérol 0,30 gr de chlorure de calcium et 0,08 gr de Gardénal par jour

- Mars 1963 : amélioration clinique

  . calcémie = 104 mg/litre

  Diminution du dihydrotachystérol : 1 mg par jour

- Juin 1963 : amélioration très nette

  . calcémie = 92 mg, malgré une augmentation du traitement hypercalcémiant par la mère qui a doublé les doses de dihydrotachystérol et de calcium au cours du dernier mois.

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol et 0,50 gr de chlorure de calcium par jour.

- Août 1963 : réapparition de crises hypertoniques fréquentes. La mère en Septembre, augmente à nouveau le traitement et donne 3 mg de dihydrotachystérol et 1 gr de chlorure de calcium par jour, ce qui amène rapidement une amélioration considérable.

- Octobre 1963, apparition de signes fonctionnels d'hypervitaminose D : anorexie, vomissements, polydypsie

  . calcémie = 97 mg/litre

Tout traitement hypercalcémiant est alors arrêté pendant 15 jours; puis il est repris à doses progressives.

- Novembre 1963 : les contractures ont complètement disparu .

  . calcémie = 100 mg/litre

Durant toute l'année 1964, l'amélioration s'est maintenue avec chaque jour 0,5 mg de dihydrotachystérol, 0,25 gr de chlorure de calcium et 0,08 gr de Gardénal.

Janvier 1965 : rechute.

Contractures de la face et des membres supérieurs.

Augmentation du dihydrotachystérol : 4 mg par jour et 500 mg de Calcium.

3 semaines plus tard, les contractures ont disparu mais la mère a donné en fait: 8 mg de dihydrotachystérol par jour, ce qui a amené des signes cliniques d'intoxication par le dihydrotachystérol

Diminution du dihydrotachystérol à 1 mg par jour.

- Juin 1965: aux dirés de la mère, l'enfant n'a jamais été aussi bien.

  . calcémie = 138 mg/litre, ce qui fait rechercher une éventuelle atteinte rénale

  . radio des reins sans préparation: pas de calcifications, mais

  . urée sanguine = 1,28 gr/litre.

Arrêt du traitement hypercalcémiant.

- Septembre 1965 : les contractures n'ont pas réapparu depuis l'arrêt du traitement

  . calcémie = 100 mg/litre

  . calciurie = 7 mg/kg/24 heures

  . urée sanguine = 0,56 gr/litre

- Novembre 1965, l'enfant va bien, et reprend 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour

  . calcémie = 96 mg/litre

  . calciurie = 3,5 mg/kg/24 heures

  . urée sanguine = 0,52 gr/litre

- Janvier 1966 : les contractures n'ont pas réapparu. L'enfant a fait de grands progrès psycho-moteurs depuis la première fois que nous l'avons vu, notamment dans le domaine du langage.

  . calcémie = 90 mg/litre

  . calciurie = 4,6 mg/kg/24 heures

  Augmentation du dihydrotachystérol à 0,8 mg par jour.

Observation 44

enfant GUE... Dominique, née le 18 Mai 1955

- Vue pour la première fois le 18 Juillet 1960 à l'âge de 5 ans pour :

  - une perte de connaissance, survenue 3 jours auparavant, au cours d'une affection fébrile, avec révulsion oculaire, sans mouvements convulsifs, ni morsure de la langue, ni perte des urines.

- Antécédents pathologiques personnels : 2 crises analogues à l'âge de 2 ans 1/2, au cours d'affections hyperpyrétiques également.

- Examen clinique entièrement négatif

- Examens complémentaires

  - Fond d'oeil normal

  - radio du crâne normale

  - EEG: tracé très anormal pour l'âge de l'enfant; peu de rythmes normaux. Anomalies non spécifiques, mais suspectes de comitialité, non focalisées; à l'hyperpnée, réaction très précoce, à type d'ondes lentes amples, hypersynchrones, à maximum postérieur, symétriques.

- Traitement : 0,06 gr d'Alepsal par jour

- Evolution

- Décembre 1960, l'enfant va très bien, n'a pas refait de crise.

  - EEG : tracé restant très anormal par l'abondance des rythmes lents et la présence d'une réaction pathologique à l'hyperpnée.

- Traitement inchangé.

- Mars 1961 : l'enfant va toujours bien.

  . EEG : aspect stationnaire; tracé trop lent, trop aigu; à l'hyperpnée, ondes lentes généralisées.

  Toujours 0,06 gr d'Alepsal par jour.

- Septembre 1961

  . EEG : tracé restant toujours trop lent; sensibilité excessive à l'hyperpnée.

  Même traitement.

- Juillet 1962 : l'enfant n'a jamais refait de perte de connaissance, mais l'année scolaire a été mauvaise.

  . EEG : même aspect; le tracé reste trop lent; il y a, malgré tout, une proportion un peu plus grande d'alpha.

  Arrêt du traitement anti-comitial

- Septembre 1962 : l'enfant va bien et l'arrêt du traitement barbiturique s'est passé sans incident.

- Janvier 1963 : meilleur travail scolaire que l'année précédente.

  . EEG : tracé amélioré, restant très instable; sensibilité trop vive à l'hyperpnée

- Septembre 1963: Cliniquement, l'enfant va très bien.

  . EEG : le tracé ne présente pas d'anomalies importantes, mais reste trop lent avec une sensibilité vive à l'hyperpnée.

- Avril 1965. Nous revoyons alors l'enfant qui va très bien et n'a jamais refait de perte de connaissance. C'est alors qu'est évoquée la possibilité d'une Tétanie et l'on demande :

  . calcémie = 102 mg/litre

  . phosphatémie = 38 mg/litre

  . magnésémie = 20 mg/litre

. EMG : dès la première minute suivant l'ablation du garrot, on a pu observer une activité réoétitive faite de multiplets dans le premier interosseux pendant 4 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

" Recherche de Tétanie positive au garrot ".

. EEG : tracé un peu trop aigu, sans signe de comitialité; sensibilité très vive à l'hyperpnée.

Cliniquement, il n'y a ni signe de Chvostek ni signe de Trousseau.

- Traitement : 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 2 mois.

- Décembre 1965 : l'enfant va bien, travaille convenablement en classe. A la suite d'une angine, le médecin traitant a prescrit 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour. Nous faisons poursuivre ce traitement jusqu'en Mars 1966.

Observation 45

enfant GIR... Nicole, née le 2 Avril 1957

- Vue pour la première fois le 11 Décembre 1965 à l'âge de 8 ans 1/2 adressée par son médecin traitant pour :
  - retard staturo-pondéral (- 10 %)
  - petits troubles caractériels
- Aucun antécédent pathologique notable
- Examen clinique négatif, en dehors de
  - signe de Chvostek +
- Examens complémentaires
  - calcémie = 86 mg/litre
  - phosphatémie = 36 mg/litre

  De plus âge osseux de 6 ans pour 8 ans 1/2 d'âge réel.
- Traitement : sans attendre l' EMG que l'on demande, le traitement hypercalcémiant est immédiatement commencé, 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 Semaines.

Observation 46

enfant CHA... Alain, né le 17 Janvier 1957

- Vu pour la première fois le 9 Décembre 1965 à l'âge de 9 ans pour :

  - troubles caractériels mineurs : nervosité, sommeil très agité, inattention en classe d'où mauvais rendement scolaire

  - tics : clignements incessants des yeux

- Antécédents pathologiques. Familiaux: la mère, ancienne bacillaire, est très nerveuse. Aucun antécédent personnel notable.

- Examen clinique normal, hormis :

  - signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  - calcémie = 78 mg/litre

  - magnésémie = 21 mg/litre

  - EMG : aucun signe de Tétanie

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol et 1 gramme de calcium par jour pendant 6 semaines.

- Evolution

- Février 1966 : les tics sont moins nombreux, le travail scolaire est nettement amélioré (l'enfant est passé de la 16 ème à la 5ème place au classement mensuel), mais, chez lui il est toujours irritable et agité.

  - calcémie = 101 mg/litre

  - calciurie = 2,3 mg/kg/24 heures

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour; arrêt du calcium.

Observation 47

enfant ROC... Patricia, née le 30 Avril 1962

- Vue pour la première fois le 13 Décembre 1965 à 3 ans 1/2 pour:
  - toux nocturne
  - sommeil agité avec éveils fréquents
  - nervosité
- Pas d'antécédents pathologiques personnels. Aucun renseignement sur la famille.
- Examen clinique : enfant instable, ne tenant pas en place. Discret signe de Chvostek.
- Examens complémentaires
  - calcémie = 83 mg/litre
  - phosphatémie = 28 mg/litre
  - EMG : aucun signe de Tétanie
- Traitement : 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines.

Observation 48

enfant JAN... Didier, né le 8 Juin 1961

- Vu pour la première fois le 30 Novembre 1965 à 4 ans 1/2 pour:
  - douleur du membre inférieur droit et boiterie, d'apparition récente
  - nervosité et sommeil agité
- Antécédents pathologiques familiaux et personnels: néant
- Examen clinique : limitation des mouvements de la hanche droite (dont la capsule apparaît gonflée sur le cliché du bassin). Par ailleurs :
  - signe de Chvostek ++
- Examens complémentaires
  - calcémie = 86 mg/litre
  - phosphatémie = 34 mg/litre
  - magnésémie = 20 mg/litre
  - EMG: dès la levée du garrot, laissé en place 10 minutes, on observe une activité répétitive faite de multiplets dans le premier interosseux. Cette activité n'a été ni très abondante ni très prolongée. " Tendance à la spasmophilie ".
- Traitement : 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour.

Observation 49

enfant BUG... Stéphane, né le 29 Avril 1963

- Vu pour la première fois le 8 Décembre 1965 à 2 ans 1/2 envoyé par son médecin traitant pour :

  . 2 crises convulsives au cours d'affections hyperpyrétiques

  . spasmes du sanglot qui seraient apparus dès l'âge de 3-4 mois (?)

- Antécédents pathologiques

  . familiaux : un frère mongolien décédé à un mois de cardiopathie congénitale

  . personnels : manifestations allergiques diverses: crises de dyspnée asthmatiforme, urticaire, oedème de Quincke.

- Examen clinique : enfant agité, se rongeant les ongles

  . signe de Chvostek +

- Parallèlement à un bilan allergologique sommaire qui sera négatif, on demande comme

  examens complémentaires :

  . calcémie = 73 mg/litre

  . phosphatémie = 28 mg/litre

  . glycémie = 0,86 gr/litre

  . Fond d'oeil normal

  . radio du crâne normale

  . E E G : aucun signe de Tétanie

- Traitement : 12.000 unités de Vitamine D 3 par jour pendant un mois en attendant l'EEG.

Observation 50

enfant POM... Marie-Josée, née le 8 Février 1959

- Vue pour la première fois le 12 Novembre 1965 à l'âge de 6 ans 1/2 pour :

  . énurésie secondaire apparue au cours de l'été 1965

- Antécédents pathologiques personnels : amygdalectomie et adénoïdectomie à 3 ans, à la suite d'une "néphrite " (?).

- Examen clinique entièrement négatif, hormis :

  . signe de Chvostek ++

- Examens complémentaires

  1°) bilan rénal :

  . pas de protéinurie

  . urée sanguine = 0,29 gr/litre

  . compte d'Addis normal

  . examen cytobactériologique des urines normal

  2°) Recherche d'une tétanie :

  . calcémie = 91 mg/litre

  . phosphatémie = 30 mg/litre

  . magnésémie = 25 mg/litre

  . EMG : à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, on a pu observer une activité répétitive faite de doublets dans le premier interosseux pendant près de 4 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 5 semaines.

Observation 51

enfant DEL... Marie-Laure, née le 29 Décembre 1958

- Vue pour la première fois le 11 Décembre 1965 à l'âge de 7 ans envoyée par son médecin traitant pour :

  . état général médiocre

  . anorexie

  . asthénie

  . douleurs abdominales , épigastriques, fréquentes

  . céphalées, d'apparition récente.

- Antécédents pathologiques personnels : primo-infection tuberculeuse à 3 ans, virage de cuti simple, traitée par Isoniazide pendant un an.

- Examen clinique : enfant pâle, menue, ayant un léger retard staturo-pondéral, d'aspect fatigué. Aucun élément pathologique notable; pas de signe de Chvostek.

- Examens complémentaires : Parmi ceux-ci, on demande :

  . calcémie = 82 mg/litre

  . phosphatémie = 30 mg/litre

  . EMG : à l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 3 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive à l'épreuve du garrot ".

- Traitement hypercalcémiant commencé fin Décembre : 1 mg de dihydrotachystérol par jour.

Dès ce moment, les douleurs abdominales avaient disparu avec un traitement symptomatique.

- Evolution ? Nous n'avons pas revu l'enfant.

Observation 52

enfant LEV... Dominique, née le 1er Septembre 1958

- Vue le 16 Décembre 1965, à l'âge de 7 ans pour :

  • troubles du sommeil, apparus 3 semaines auparavant: refus d'aller se coucher, éveils fréquents au cours de la nuit.

- Antécédents pathologiques

  • familiaux: la mère a eu un kyste thyroïdien qui est actuellement guéri; elle est " très nerveuse " et prend en ce moment du Bellergal et du Librium.

  • personnels: maladies infantiles uniquement.

- Examen clinique

  • obésité : + 20 % du poids normal pour la taille

  • nombreuses caries dentaires

  • signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  • calcémie = 89 mg/litre

  • phosphatémie = 31 mg/litre

- Traitement immédiat : 1 mg de dihydrotachystérol par jour, et Melleril, en attendant l'EMG. De plus, nous envoyons l'enfant dans le service de Madame Aubry, où les psychologues considèrent l'insomnie comme réactionnelle à l'attitude du milieu familial et scolaire devant l'obésité de cette enfant.

- Evolution ?

Observation 53

enfant GAR... Maïté, née le 2 Août 1958

- Vue pour la première fois le 24 Décembre 1965 à 7 ans envoyée par le médecin scolaire pour :

  - pointe de hernie inguinale droite
  - petit souffle systolique
  - hypertrophie des amygdales

Les parents signalent, de plus, que c'est une enfant très turbulente et agitée.

- Antécédents pathologiques

  - familiaux : la mère se dit très nerveuse et nous lui trouvons un signe de Chvostek ++
  - personnels : néant

- Examen clinique : outre les anomalies signalées par le médecin scolaire qui sont minimes

  - signe de Chvostek ++

- Examens complémentaires

  - calcémie = 77 mg/litre
  - magnésémie = 22 mg/litre
  - EMG : dès l'ablation du garrot, activité répétitive faite de multiplets dans le premier interosseux pendant 3 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol et 500 mg de Calcium par jour pendant 6 semaines.

- Evolution

- Février 1966 : amélioration du comportement général: l'enfant est nettement plus calme

  - calciurie = 10 mg/kg/24 heures

  Diminution du dihydrotachystérol, 0,5 mg par jour pendant 2 mois; arrêt du Calcium.

Observation 54

enfant CHA... Françoise, née le 5 Août 1953

- Vue le 25 Novembre 1965 à l'âge de 12 ans pour :

  - douleurs lombaires, sans troubles urinaires, apparues un an auparavant
  - asthénie

- Antécédents pathologiques

  - familiaux: la mère a été opérée d'un goitre en 1952
  - personnels : hépatite virale en Septembre 1965, non compliquée.

- Examen clinique : enfant en bon état général, en période prépubertaire, très neurotonique

  - signe de Chvostek ++

- Examens complémentaires

  - calcémie = 89 mg/litre
  - phosphatémie = 32 mg/litre
  - magnésémie = 21 mg/litre
  - EMG : dès la première minute suivant l'ablation du garrot, activité répétitive dans le premier inter-osseux, faite de triplets, se prolongeant pendant 5 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

  " Recherche de Tétanie positive à l'épreuve du garrot "

- Traitement : 2 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 3 semaines

- Evolution ?

Observation 55

enfant GUI... Eliane, née le 3 Août 1954

- Vue pour la première fois le 18 Novembre 1965 à 11 ans envoyée par le médecin scolaire pour :

  • " crises d'asthme " se produisant chaque matin au lever, et à l'effort (gymnastique, course) depuis 1961

Cliniquement, ces crises ne ressemblent guère à de véritables crises d'asthme : elles sont décrites par la mère et par l'enfant comme des accès de tachypnée, avec palpitations (Eliane dit qu'elle sent son "coeur qui bat partout") durant une dizaine de minutes; la respiration reste tout à fait silencieuse et la crise disparaît aussi vite qu'elle était survenue.

- Antécédents pathologiques

  • familiaux ; une grand'mère serait asthmatique. Une jeune soeur de l'enfant fait des poussées d'urticaire.

  • personnels : une bronchite asthmatiforme à l'âge de 3 mois; maladies infantiles; adénoïdectomie à 4 ans; appendicectomie à 6 ans.

- Examen clinique : enfant en excellent état général; développement staturo-pondéral normal mais neurotonie ++

  • aucun signe pulmonaire, malgré une crise le matin même

  • signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  • radio des poumons normale

  • NFS normale (2 % de polynucléaires eosinophiles)

  • calcémie = 90 mg/litre

  • magnésémie = 19 mg/litre

  • EMG : aucun signe de tétanie

- Traitement : calcémie et magnésémie étant légèrement abaissées, on prescrit 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines, en envisageant une enquête allergologique si, au bout de ces 6 semaines, aucune amélioration ne s'est produite.

- Evolution

- Février 1966 : nette amélioration. L'enfant ne ferait plus de crise quotidienne comme elle en faisait depuis 4 ans. L'enquête allergologique est tout de même entreprise.

On laisse l'enfant au dihydrotachystérol: 0,5 mg par jour pendant 3 mois.

Observation 56

enfant RED... Elisabeth, née le 4 Décembre 1958

- Vue le 29 Décembre 1965 à l'âge de 7 ans pour :
  - petits troubles caractériels: agitation, insomnie, mauvais travail scolaire
  - prurigo
- Pas d'antécédent pathologique, ni familial, ni personnel.
- Examen clinique normal, en dehors de nombreuses cicatrices de prurigo et de:
  - signe de Chvostek +
- Examens complémentaires
  - calcémie = 91 mg/litre
  - phosphatémie = 34 mg/litre
  - magnésémie = 17 mg/litre
  - EMG : aucun signe de Tétanie
- Traitement : 1 gr 50 de Lactate de magnésium par jour
- Evolution : ?

Observation 57

enfant LAH... Isabelle, née le 26 Mars 1960

- Vue pour la première fois le 4 Janvier 1966 à 5 ans 1/2 pour:
  - petits troubles caractériels
  - douleurs épigastriques et vomissements apparus un mois auparavant
- Aucun antécédent pathologique notable
- Examen clinique
  - signe de Chvostek +
- Examens complémentaires
  - fond d'oeil normal
  - NFS normale
  - réactions tuberculiniques négatives
  - calcémie = 89 mg/litre
  - magnésémie = 15 mg/litre
- Traitement immédiat , sans attendre l' EMG : 2 grammes de Lactate de magnésium par jour.
- Evolution
- Début Février 1966 : les douleurs épigastriques et les vomissements ont diminué de fréquence; mais le comportement général de l'enfant est sans grand changement

  EMG : dès la première minute suivant l'ablation du garrot, activité répétitive dans le premier inter-osseux pendant 2 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité .

  " Recherche de Tétanie positive au garrot "

- Mi-Février: disparition totale des douleurs épigastriques et des vomissements;
  de plus, le comportement de l'enfant s'est amélioré également
  - calcémie = 90 mg/litre
  - magnésémie = 20 mg/litre
- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol pendant 6 semaines. Lactate de Magnésium pendant une semaine encore.

Observation 58

enfant DAR... Evelyne, née le 13 Juillet 1956

- Vue en Décembre 1965 à l'âge de 9 ans 1/2 pour :
  - toux nocturne, fréquente
  - précordialgies
  - crampes dans les mollets
  - nervosité
- Antécédents pathologiques personnels - Enfant régulièrement suivie à la consultation des Enfants-Malades depuis sa naissance, vue successivement pour :
  - " nervosité " à l'âge de 2 mois
  - anorexie à 8 mois
  - boiterie transitoire à 18 mois
  - rhino-pharyngites et bronchites de 2 à 5 ans
- Examen clinique normal en dehors de
  - nombreuses caries dentaires
  - signe de Chvostek +
- Examens complémentaires
  - radio pulmonaire normale
  - calcémie = 100 mg/litre
  - magnésémie = 15 mg/litre
  - EMG = recherche de Tétanie positive au garrot
- Traitement : 2 gr de Lactate de magnésium par jour, sans attendre le résultat de l'électromyogramme.

Observation 59

enfant BRI... Patrick né le 28 Août 1954

- Vu pour la première fois le 5 Juillet 1965 à l'âge de 11 ans pour :

  . céphalées violentes, frontales et occipitales, de type migraineux s'étant reproduites à trois reprises en Février, Juin et Juillet 1965.

- Antécédents pathologiques

  . familiaux : la mère a eu des convulsions dans la première enfance,
  la grand'mère paternelle a des migraines

  . personnels : un épisode convulsif à 4 ans, d'étiologie inconnue,
  un traumatisme cervical en Novembre 1964, au cours d'une séance de judo

- Examen clinique normal, hormis un petit souffle systolique; l'examen neurologique est entièrement normal.

L'enfant est alors hospitalisé dans le service de Madame Aubry pour :

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil, champ visuel, acuité visuelle: normaux

  . radio du crâne et de la charnière occipito-atloïdienne : normale

  . EEG : activité lente postérieure importante, généralisée à l'hyperpnée.

Ce tracé est considéré par les électroencéphalographistes comme compatible avec des migraines, surtout accompagnées,

  . enregistrement nystagmographique anormal, évoquant une atteinte des voies vestibulaires centrales au niveau du tronc cérébral, de type irritatif. On conclut finalement à des migraines, le traumatisme cervical ayant joué un rôle, soit révélateur, soit déclenchant, mais sans éliminer complètement la possibilité d'une gliomatose.

Aucun traitement n'est prescrit mais l'enfant est suivi régulièrement.

- Evolution

- Octobre 1965, l'enfant n'a pas eu d'autres céphalées.

Examens de contrôle :

. nystagmogramme nettement amélioré

. EEG : tracé amélioré mais il existe toujours une sensibilité vive à l'hyperpnée

Ce tracé fait alors demander :

. calcémie = 94 mg/litre

. EMG : à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, activité répétitive dans le premier inter-osseux pendant 3 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

" Recherche de Tétanie positive au garrot ".

On conclut finalement à l'association Migraine + Tétanie.

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour.

Observation 60

enfant LEB... Daniel, né le 19 Janvier 1957

- Vu le 12 Janvier 1966 à l'âge de 9 ans pour :

  . anorexie durant depuis la première enfance

- Antécédents personnels : plusieurs crises de vomissements acétonémiques depuis l'âge de 3 ans

- Examen somatique négatif , hormis un discret signe de Chvostek. Il existe un conflit évident avec la mère, mais avant de confier l'enfant aux psychologues, on recherche une tétanie.

- Examens complémentaires

  . calcémie = 96 mg/litre

  . phosphatémie = 30 mg/litre

  . magnésémie = 22 mg/litre

  . EMG : à la première minute suivant l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 4 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité .

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 2 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois

- Evolution ?

Observation 61

enfant CAR... Claudine, née le 7 Avril 1949

- Vue pour la première fois le 25 Septembre 1961 à l'âge de 12 ans pour :

  . céphalées fréquentes

  . anorexie

  . asthénie

  . 1 lipothymie en classe

- Antécédents pathologiques

  . familiaux: migraines

  . personnels : albuminurie orthostatique à 10 ans, disparue actuellement; une UIV a été faite qui était normale.

- Examen clinique négatif, sauf :

  . signe de Chvostek ++

- Traitement : 0,5 mgrs de dihydrotachystérol et 0,75 gr de chlorure de calcium par jour, en alternance, pendant 2 mois

- Evolution ;

- Septembre 1962 : les céphalées ont complètement disparu sous traitement hypercalcémiant mais l'enfant se plaint fréquemment de douleurs lombaires.

A l'examen, on retrouve un signe de Chvostek ++, ce qui fait reprendre le même traitement qu'un an auparavant.

- Octobre 1962, infection urinaire à colibacilles; traitement par Rufol

- Janvier 1963 : les urines sont stériles, l'enfant va très bien et travaille convenablement en classe (elle redouble sa 5 ème).

Le traitement hypercalcémiant est poursuivi sans changement.

- Juin 1963 : réapparition de l'albuminurie orthostatique

- Septembre 1963 : après des vacances sans histoires, l'enfant vient de présenter des vertiges à 3 reprises.

- Octobre 1963 , examens complémentaires :

  . calcémie = 97 mg/litre

  . calciurie = 5 mg/kg/24 heures

  . phosphatémie = 41 mg/litre

  . urines : albuminurie orthostatique persistante, pour laquelle le Dr Lagrue prescrit une cure de diurèse.

- Jusqu'en Décembre 1965, examens d'urines réguliers : il existe toujours de l'albumine dans les urines de midi et du soir.

- Décembre 1965, apparition de troubles subjectifs variés :

  . sueurs froides

  . céphalées

  . points noirs devant les yeux

  . crampes

Le travail scolaire est médiocre. A l'examen, signe de Chvostek +++

  . calcémie = 110 mg/litre

  . magnésémie = 25 mg/litre

  . EMG : à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, on a pu observer une activité répétitive faite de multiplets dans le premier interosseux pendant 5 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

" Recherche de Tétanie positive à l'épreuve du garrot "

  . calciurie = 2,7 mg/kg/24 heures

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines.

Observation 62

enfant PEN ... Pascal, né le 29 Novembre 1957

- Vu pour la première fois le 6 Janvier 1966 à l'âge de 8 ans pour :
  - précordialgies, 4 crises douloureuses depuis 9 jours
  - attitude en torticolis gauche depuis la veille.
- Antécédents pathologiques personnels : fréquentes sinusites dans la première enfance.
- Examen clinique : attitude en torticolis mais mobilisation passive pratiquement normale et non douloureuse. Coeur normal, TA 12/7.
  - signe de Chvostek +++
- Examens complémentaires
  - radio du crâne et du rachis cervical normale
  - numération formule sanguine et vitesse de sédimentation normales
  - calcémie = 99 mg/litre
  - phosphatémie = 34 mg/litre
  - EMG : à l'ablation du garrot, on observe une activité répétitive faite de multiplets, dans le premier interosseux pendant un peu plus d'une minute. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité.

" Recherche de Tétanie positive à l'épreuve du garrot "

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines.
- Evolution immédiate : quelques jours plus tard, nous revoyons l'enfant: son torticolis a disparu mais il a refait la veille une crise de précordialgies, au cours de laquelle il a été examiné: le pouls était à 90, régulier et bien frappé. Le traitement hypercalcémiant vient à peine d'être commencé.
- Fin Janvier 1966 : aucune nouvelle manifestation pathologique.

Observation 63

enfant LEG... Marc, né le 8 Août 1952

- Vu pour la première fois le 6 Novembre 1965 à l'âge de 13 ans 1/2 pour :

  . énurésie primaire. Ce garçon de 13 ans 1/2 n'a jamais été propre la nuit.

- Pas d'antécédent pathologique notable.

- Examen clinique : hyperexcitabilité neuro-musculaire

  . signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  1) Exploration de l'appareil urinaire

  . urines normales : ni protéinurie, ni infection

  . UIV normale

  2) recherche d'une tétanie

  . calcémie = 91 mg/litre

  . EMG: l'examen a porté sur le premier interosseux et l'extenseur commun des doigts sous épreuves habituelles du garrot (10 minutes) et de l'hyperpnée (5 minutes). Ce n'est qu'à la 5ème minute d'hyperpnée que l'on a observé, dans l'extenseur commun des doigts, une activité répétitive faite de doublets, et ce pendant 6 minutes.

  " Recherche de Tétanie positive à l'hyperpnée ".

- Traitement : 1,5 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois.

- Evolution

- Décembre : nette amélioration de l'énurésie; l'enfant ne mouille plus son lit qu'une nuit sur trois, au lieu de le mouiller chaque nuit comme il le faisait avant

. calcémie = 95 mg/litre

. calciurie = 7,5 mg/kg/24 heures.

A noter l'apparition de céphalées : FO et radio du crâne sont normaux.

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol et 500 mg de Calcium par jour

- Janvier 1966 : l'amélioration se poursuit. Les céphalées ont pratiquement disparu , quant à l'énurésie, ce n'est plus qu'une nuit sur cinq que l'enfant mouille son lit.

. calcémie = 96 mg/litre

. phosphatémie = 25 mg/litre

. calciurie = 0,2 mg/kg/24 heures

- Traitement inchangé.

Observation 64

enfant BRA... Pierre, né le 14 Janvier 1954

- Vu pour la première fois le 11 Décembre 1965 à 12 ans à l'occasion d'une bronchite traînante. Le père signale de plus que c'est un enfant très nerveux :

  . anorexie

  . troubles du sommeil

  . 1 " crise de nerfs " en classe

- Examen clinique normal, sauf

  . signe de Chvostek ++

- Examens complémentaires

  . NFS et VS normales

  . radio de poumons normale

  . calcémie = 88 mg/litre

  . magnésémie = 20 mg/litre

  . EMG : dès l'ablation du garrot, multiplets dans le premier interosseux pendant 8 minutes. L'hyperpnée n'a pas renouvelé cette activité, mais on a pu constater un signe de Trousseau aux deux mains.

  " Recherche de Tétanie très positive à l'épreuve du garrot ".

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines.

- Evolution ?

Observation 65

enfant COU... Christian, né le 26 Mai 1957

- Vu pour la première fois le 9 Septembre 1965 à l'âge de 8 ans pour :

  . " crampe de l'écrivain " depuis un an, l'enfant a une crampe de la main droite lorsqu'il fait ses devoirs

- Examen somatique normal, sauf :

  . signe de Chvostek +

- Examens complémentaires

  . calcémie = 92 mg/litre

  . EMG : à la seconde minute suivant l'ablation du garrot, quelques triplets dans le premier inter-osseux. L'hyperpnée n'a donné lieu à aucune activité.

  " Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 4.000 unités de Vitamine D et 500 mg de calcium par jour pendant 3 semaines.

- Evolution

- Décembre 1965 : la crampe avait disparu après quelques jours de traitement, mais a réapparu à l'arrêt de celui-ci

  . calciurie = 1 mg/kg/24 heures

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois, puis 5 gouttes par jour le mois suivant.

Observation 66

enfant DEH... Patrick, né le 17 Juillet 1962

- Vu le 3 Janvier 1966 à l'âge de 3 ans 1/2 pour :

  . énurésie , d'apparition secondaire

  . petits troubles caractériels : anorexie, instabilité, pleurs immotivés, tous ces troubles s'étant nettement aggravés depuis que l'enfant a été mis à l'école en Octobre 1965.

- Antécédents pathologiques.

  . familiaux : le père a eu une tuberculose pulmonaire qui est actuellement stabilisée.

  . personnels : néant.

- Examen clinique entièrement négatif, en dehors de :

  . signe de Chvostek ++

- Examens complémentaires

  . réactions tuberculiniques négatives

  . calcémie = 85 mg/litre

- Traitement : En attendant de connaître ce résultat de calcémie, on prescrit un traitement symptomatique (Melleril) qui guérit, momentanément tout au moins, l'énurésie. Puis , l'enfant est mis au dihydrotachystérol à la dose de 0,3 mg par jour.

- Evolution ?

Observation 67

enfant KHO... Thierry, né le 29 Septembre 1961

- Vu en Février 1965, à l'âge de 3 ans 1/2 pour :

  • petits troubles caractériels : instabilité, colères

- Antécédents pathologiques personnels : primo-infection en Février 1964, traitée pendant 10 mois, actuellement guérie.

- Examen normal

- Traitement symptomatique par Belladénal, Largactil, N-Oblivon.

- Evolution

- Décembre 1965 : peu d'amélioration du comportement; prurigo d'apparition récente.

A l'éxamen, on trouve un discret signe de Chvostek qui fait demander :

  • calcémie = 91 mg/litre
  • phosphatémie = 28 mg/litre
  • magnésémie = 19 mg/litre
  • EMG : à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot, on a pu observer dans le premier interosseux une activité répétitive faite de multiplets pendant 3 minutes.

" Recherche de Tétanie positive au garrot ".

- Traitement : 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour pendant 6 semaines.

Observation 68

enfant ADI... Bahia, née le 30 Janvier 1951

- Vue pour la première fois le 25 Novembre 1965 à 14 ans 1/2 pour :

  . accès d'angoisse, pleurs, tremblement, apparus 2 ans auparavant

  . hallucinations visuelles terrifiantes, apparues 2 mois auparavant, se produisant uniquement en période prémenstruelle, durant quelques minutes

  . 2 pertes de connaissance

- Antécédents pathologiques personnels

  . encéphalite morbilleuse à l'âge de 3 ans, l'enfant serait alors restée dans le coma pendant 3 semaines. Aucune manifestation neurologique par la suite : développement psycho-moteur normal.

- Examen somatique entièrement négatif

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil normal

  . EEG : pas de potentiels absolument spécifiques de Mal Comitial; il pourrait s'agir de Comitialité, mais aussi de Tétanie, ou des suites de l'encéphalite morbilleuse.

  . calcémie = 84 mg/litre

  . magnésémie = 22 mg/litre

  . EMG : aucun signe de Tétanie

- Traitement : 0,5 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois

- Evolution

- Janvier 1966 : l'enfant n'a plus ni angoisses, ni hallucinations.

  . calcémie = 87 mg/litre

  Traitement repris à la même posologie.

Observation 69

enfant MEL... Jean-Jacques, né le 17 Novembre 1959

- Vu pour la première fois le 10 Septembre 1963 à l'âge de 4 ans pour :

  . crises convulsives, 2 au total, la première au cours d'une affection fébrile pendant l'été, la seconde le 8 Septembre, sans cause apparente.

- Pas d'antécédent pathologique notable.

- Examen clinique normal

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil normal

  . radio du crâne normale

  . EEG : tracé franchement perturbé, trop ample et trop lent, avec un foyer lent postérieur droit et un foyer comitial, également postérieur droit, surtout net pendant le sommeil.

- Traitement : Alepsal, 0,07 gr par jour et Dihydan, 2 comprimés par jour après un second EEG sensiblement aggravé.

- Evolution

- Décembre 1963, pas d'autre crise convulsive

  . EEG : tracé ne s'améliorant absolument pas

- Traitement : toujours 2 Dihydan, l'Alepsal est remplacé par de l'Ortéral.

- Janvier 1964

  . EEG stationnaire

- Traitement : inchangé

- Avril 1964, cliniquement, l'enfant va très bien

  . EEG : aucune amélioration réelle du tracé

- Traitement : identique.

- Septembre 1964 , pas de crise convulsive

  . EEG : amélioration encore légère; le rythme de base est un peu plus fourni, les pointes-ondes ne sont plus visibles. Le tracé reste encore franchement perturbé; à l'hyperpnée: ondes lentes amples continues prédominant sur la région temporale gauche.

  On fait continuer le même traitement.

- Mars 1965 : l'enfant va toujours bien et n'a refait aucune crise convulsive.

  .EEG : tracé restant très lent et ample, avec un petit foyer comitial rolandique droit

- Même traitement.

- Septembre 1965 : on recherche systématiquement une éventuelle tétanie :

  . calcémie = 87 mg/litre

  . phosphatémie = 36 mg/litre

  . magnésémie = 18 mg/litre

  . EMG : aucun signe de Tétanie

  . EEG : sensiblement identique au précédent; pointes en foyer rolando-pariétal droit; l'hyperpnée majore les anomalies lentes.

- Traitement : on associe alors au traitement anticomitial 1 mg de dihydrotachystérol par jour

- Décembre 1965

  . calciurie = 1,5 mg/kg/24 heures

  . EEG : tracé inchangé

- Traitement : on diminue l'Orténal; le dihydrotachystérol et le Dihydan étant poursuivis à mêmes doses.

Observation 70

enfant VIG... Guillaume, né le 1er Juin 1957

- Vu pour la première fois le 9 Décembre 1965 à l'âge de 8 ans 1/2 pour :

  . céphalées, apparues un an auparavant

  . nervosité.

- Antécédents pathologiques

  . Familiaux : père migraineux

  . Personnels : poussées d'urticaire.

- Examen clinique

  . signe de Chvostek +

  . ROT très vite, polycinétiques aux membres inférieurs

- Examens complémentaires

  . Fond d'oeil normal

  . radio du crâne normale

  . EEG : tracé subnormal, aigu, nombreuses ondes thêta; aucun signe de localisation; l'hyperpnée augmente modérément les ondes thêta les plus lentes.

  . calcémie = 81 mg/litre

  . ECG : aucun signe de Tétanie

- Traitement : 1 mg de dihydrotachystérol par jour pendant un mois. Avant même que ce traitement ne soit commencé, diminution des céphalées, en fréquence et en intensité!

- Evolution

  - Février 1966 : nette amélioration du comportement

NOM	SEXE	AGE		MANIFESTATIONS CLINIQUES				TROUBLES TROPHIQUES		NIVEAU MENTAL	SIGNE de CHVOSTEK	EMG	EEG	Calcémie en mg/litre	Phosphatémie	Magnésémie
		actuel	début	Signes subjectifs	Troubles caractériels	Enurésie	Convulsions	Cataracte	Dents Ongl.							
CAZ... Roger obs.1	M	13 a 1/2		douleurs abdominales angoisses	+	0	0	0	?		+	normal		90		
DOU... Sonia obs.2	F	8 a 1/2		palpitations (après dihydrotachystérol)	+	0	0	0	?		++	+	normal	105 97		
CHE... Eliane obs.3	F	7 a 1/2					+	?	?		0	+	subnormal	93		
DOU... J.Claude obs.4	M	7 ans		paresthésies	+	0	0	0	?	QI =102	++	+	normal	98		
MIO... Christian obs.5	M	6 ans		douleurs abdominales		0	0	0	?		±	+	sensiblement normal	89		
VID... Catherine obs.6	F	3 ans					+ à l'âge de 2 mois				++	normal	sensiblement normal	93		18
MAS... Alain obs.7	M	6 ans			+	0	0	?	?		0	+	tracé très instable évoquant des troubles caractériels	95	41	17,
DOU... Catherine obs.8	F	10 a		céphalées	+ intermittente	+	0	?	?		?	+	anormal, sans signe de localisation, non comitial	104		20,
OZE... Dominique obs.9	M	8 ans			+	0	0	?	?	QI =100	+	+	sensiblement normal réaction modérée à l'hyperpnée	100		
PEL... Thérèse obs.10	F	14 a	9 a 1/2			0	+	?	?	normal	?		altéré, aggravation à l'hyperpnée, sans anomalies comitiales	90		19
LEB... P.Louis obs.11	M	8 a 1/2			+ -	0	+ 3 crises BJ	0	+	normal	+	+	subnormal.Sensibilité vive à l'hyperpnée	102		

NOM	SEXE	AGE		MANIFESTATIONS CLINIQUES				TROUBLES TROPHIQUES		NIVEAU MENTAL	SIGNE de CHVOSTEK	EMG	EEG	Calcémie en mg/litre	Phosphatémie
		actuel	début	Signes subjectifs	Troubles caractériels	Enurésie	Convulsions	Cataracte	Dents						
LEG... Ghislaine obs.12	F	6 a 1/2				0	1 perte de connaissance	?	?	normal	?	normal	tracé un peu instable non comitial, réaction modérée à l'hyperpnée	100	
ROS... Patricia obs.13	F	4 a 1/2				0	+	?	?		0	normal		100	
LEP... M.Chr. Obs.14	F	10 a		crampes des membres inférieurs lipothymies	+	0	+ à l'âge de 17 mois	?	?	normal	++	+	normal	100	
TRO... Anne-Marie obs.15	F	9 ans		céphalées	+	0	+	?	?		?	normal	Repos:discrètes anomalies aiguës non spécifiques.Hyperpnée:altérations de type comitial généralisées	80	
MARY Françoise obs.16	F	7 ans				0	+ à l'âge de 7 mois	0	+	normal	++	+	subnormal; peu de réactions à l'hyperpnée	88	41
KAI... Christine obs.17	F	7 a 1/2		douleurs abdominales lipothymies	+	0	0	0	+		+	+	Tracé très instable, réaction modérée à l'hyperpnée	90	
AVR... Denis obs.18	M	6 a 1/2	6 ans	asthénie	++	0	? "syncopes" entre 1 & 2 ans	?	?	normal	++	+	subnormal; réaction modérée à l'hyperpnée	100	
VUI... Claude obs.19	M	12 a 1/2	8 ans	vertiges asthénie	+	0	0	?	?	normal	++	++		106	
SAU... Marylène obs.20	F	11 a 1/2		angoisses vomissements malaises		0	0	?	?		+	+	normal	103	
MAZ... Bernadette obs.21	F	8 ans		troubles respiratoires		0	0	?	+		++	+		104	
SAL... J.Bernard obs.22	M	7 ans			+		unilatérale post-traumatique		0		0	+		100	

NOM	SEXE	AGE		MANIFESTATIONS CLINIQUES				TROUBLES TROPHIQUES		NIVEAU MENTAL	SIGNE de CHVOSTEK	EMG	EEG	Calcémie en mg/litre	Phosphatémie	Magnésémie
		actuel	début	Signes subjectifs	Troubles caractériels	Enurésie	Convulsions	Cataracte	Dents Ongles							
LAZ... Christian obs.23	M	13 a		asthénie		0	1 perte de connaissance	?	?	normal	++	+	subnormal: ralentissement minime à l'hyperpnée	101		21,5
BUQ... Sylvie obs.24	F	8 a 1/2	8 a	asthénie céphalées douleurs diffuses troubles sensitifs des memb. inférieurs	+ tics	0	0	0	+		++	+		89		
GUI... Dominique obs.25	F	12 a		asthénie insomnie	+	0	+ à l'âge de 3a1/2	?	?	normal	?	+	surcharge d'ondes lentes sans signe de comitialité. Augmentation des ondes lentes à l'hyperpnée	90	33	16
GAN... Annick obs.26	F	10a 1/2	8 a	vertiges	tics	0	0	?	?		+	+	Tracé trop aigu sans anomalies; plus aigu à l'hyperpnée	95	35	21
GEO... Monique obs.27	F	17 a	16 a	asthénie somnolence paresthésies	+	0	1 perte de connaissance	?	?	normal	?	+		112		20
FRE... Roselyne obs.28	F	14 a			+	0	pertes de connaissance	?	?	élevé	?		Instable sans anomalies véritables; sensibilité assez vive à l'hyperpnée	90		16
GIM... Sylvie obs.29	F	9 ans		céphalées douleurs abdominales		0	+ Ière enfance	?	+	normal	0	+	Sensiblement normal; réaction modérée à l'hyperpnée	92	33	21
GIM... Patricia obs.30	F	7a 1/2		céphalées douleurs abdominales		0	0	?	+	normal	0	normal		90	30	23
SAL... Isabelle obs.31	F	4 ans		anorexie nausées		0	0	?	?		+++	+		89	32	23
SEC... Jacqueline obs.32	F	13 a	8 a	céphalées douleurs abdominales	+	0	0	?	?		?	+		96		
THO... Sylvine obs.33	F	5a 1/2	5 a	asthénie		0	0	?	?		?	+		98		

NOM	SEXE	AGE actuel	AGE début	MANIFESTATIONS CLINIQUES Signes subjectifs	Troubles caractériels	Enurésie	Convulsions	TROUBLES TROPHIQUES Cataracte	Dents Ongles	NIVEAU MENTAL	SIGNE de CHVOSTEK	EMG	EEG	calcémie en mg/litre	Phosphatémie	Magnésémie
DAR... Georges obs.34	M	12 a	5 a		+	0	+	?	?	normal	?	+	Sensibilité vive à l'hyperpnée; pas de signes de comitialité	99		
SUR... Isabelle obs.35	F	3 ans		douleurs abdominales céphalées			pertes de connaissance	?	?		+		normal	78		
PET... Claudine obs.36	F	8a 1/2	6 a		+	0	0	?	?		0	+		86	31	21
PET... Pascal obs.37	M	4a 1/2			+	0	0	?	?		?	+		93		
MOR... Nelly obs.38	F	7a 1/2	6 a 1/2	céphalées		0	+	?	?		?	+	altéré sans signes spécifiques de comitialité. Ondes aiguës amples généralisées à l'hyperpnée	91		
CAS... Florence obs.39	F	14 a 1/2				0		?	?	normal	++	+		89	23	20
VAM... Michèle obs.40	F	9a 1/2	6 a			0	pertes de connaissance (convulsions en Ière enfance)	?	?	normal	+	+	. 1962: foyer comitial . 1965: amélioration Réaction à l'hyperpnée	97	38	16
LEN... Brigitte obs.41	F	14 a		céphalées malaises troubles sensoriels	+	0	spasmes du sanglot dans la Ière enfance	?	?		?	+	normal; ondes lentes généralisées modérées à la 2è épreuve d'hyperpnée	92	32	22
VIE... André obs.42	M	14 a	5 a			0	+	?	?		+	normal	subnormal; réaction trop marquée à l'hyperpnée	90	41	17
REN... Fabrice obs.43	M	8 ans	4 a 1/2				accès d'hypertonie convulsions à 16 mois	?	?	encéphal. QI = 50		normal		de 92 à 138		
GUE... Dominique obs.44	F	10 a	5 a				+ hyperpyrétiques à 2 a perte de connaissance à 5 ans	?	?	normal	0	+	pas de comitialité Sensibilité très vive à l'hyperpnée.	102	38	20

NOM	SEXE	AGE actuel	AGE début	MANIFESTATIONS CLINIQUES Signes subjectifs	Troubles caractériels	Enurésie	Convulsions	TROUBLES TROPHIQUES Cataracte	Dents Ongles	NIVEAU MENTAL	SIGNE de CHVOSTEK	EMG	EEG	Calcémie en mg/litre	Phosphatémie	Magnésémie
GIR... Nicole obs.45	F	8a 1/2			+	0	0	?	?	normal	+			86	36	
CHA... Alain obs.46	M	9 ans			+	0	0	?	?	normal	+	normal		78		21
ROC... Patricia obs.47	F	3a 1/2			+	0	0	?	?		∓	normal		83	28	
JAN... Didier obs.48	M	4a 1/2			+	0	0	?	?		++	+		86	34	20
BUG... Stéphane obs.49	M	2a 1/2					+	?	?		?	normal		73	28	
POM... M.Josée obs.50	F	6a 1/2			+	+	0	?	?		++	+		91	30	25
DEL... M.Laure obs.51	F	7 ans		asthénie douleurd abdominales		0	0	?	?		0	+		82	30	
LEV... Dominique obs.52	F	7 ans			+	0	0	?	+		+			89	31	
GAR... Maïté obs.53	F	7a 1/2			+	0	0	?	0	normal	++	+		77		22
CHA... Françoise obs.54	F	12 a	11 ans	asthénie douleurs lombaires		0	0	?	+		+	+		89	32	21
GUI... Eliane obs.55	F	11 a 1/2	7 ans	accès de tachypnée palpitations		0	0	?	0	normal	+	normal		90		19
RED... Elisa obs.56	F	7 ans			+	0	0	?	?	normal	+	normal		91	34	17

NOM	SEXE	AGE		MANIFESTATIONS CLINIQUES				TROUBLES TROPHIQUES		NIVEAU MENTAL	SIGNE de CHVOSTEK	EMG	EEG	Calcémie en mg/litre	Phosphatémie	Magnésémie
		Actuel	début	Signes subjectifs	Troubles caractériels	Enurésie	Convulsions	Cataracte	Dents Ongles							
LAH... Isabelle obs.57	F	5a 1/2		vomissements	+	0	0	?	0		+	+		89		15
DAR... Evelyne obs.58	F	9a 1/2		précordialgies	+	0	0	?	+		+			100		15
BRI... Patrick obs.59	M	11 a	10 a	céphalées	+	0	0	?	?		?	+		94		
LEB... Daniel obs.60	M	9 ans	2 a	anorexie		0	0	?	?	normal	±	+		96	30	22
CAR... Claudine obs.61	F	16a 1/2	12 a	asthénie anorexie céphalées lipothymies crampes	+	0	0	?	?		++	+		110		25
PEN... Pascal obs.62	M	8 ans		précordialgies		0	0	?	?		+++	+		99	34	
LEG... Marc obs.63	M	13 a				+	0	?	?		+	+		91		
BRA... Pierre obs.64	M	12 a		anorexie insomnie 1 crise de "nerfs"	+	0	0	?	0	normal	++	++		88		20
COU... Christian obs.65	M	8a 1/2	7a 1/2	crampe de l'écrivain		0	0	?	?	normal	+	+		92		
DEH... Patrick obs.66	M	3a 1/2	3 ans	anorexie pleurs++	+	+	0	?	0		++			85		
KHO... Thierry obs.67	M	4a 1/2			+	0	0	?	?		+	+		91	28	19

NOM	SEXE	AGE		MANIFESTATIONS CLINIQUES				TROUBLES TROPHIQUES		NIVEAU MENTAL	SIGNE de CHVOSTEK	EMG	EEG	Calcémie en mg/ litre	Phos-phaté-mie	Magné-sémie
		actuel	début	Signes subjectifs	Troubles caractériels	Enurésie	Convulsions	Cataracte	Dents Ongles							
ADI... Bahia obs.68	F	15 a	13 a	angoisses hallucinations visuelles	+	0	2 pertes de connaissance	?	?		0	normal	Pas de potentiels spécifiques de comitialité	84		22
MEL... Jean-Jacq. obs.69	M	6 ans	4 ans			0	+	?	?		?	normal	Foyer comitial droit majoration des ondes lentes à l'hyperpnée	87		18
VIG... Guillaume obs. 70	M	8a $\frac{1}{2}$	7 a $\frac{1}{2}$	céphalées angoisses	+	0	0	?	?		+	normal	subnormal	81		

CHAPITRE III

ANALYSE DES OBSERVATIONS

ANALYSE DES OBSERVATIONS

I - SIGNES CLINIQUES

I - SIGNES FONCTIONNELS DE LA TETANIE DE L'ENFANT

1°) TROUBLES DU COMPORTEMENT

2°) TROUBLES SUBJECTIFS

A - Crampes, fourmillements, lipothymies

B - Céphalées, précordialgies, vertiges, asthénie

C - Manifestations respiratoires

D - Douleurs abdominales

3°) MANIFESTATIONS PAROXYSTIQUES DE TYPE COMITIAL

A - Crises convulsives

B - Pertes de connaissance

C - Hypertonies paroxystiques

D - Discussion

II - SIGNES PHYSIQUES

1°) SIGNES D'HYPEREXCITABILITE NEURO-MUSCULAIRE

A - Signe de Chvostek

B - Signe de Trousseau et spasme pédal

C - Hyper réflectivité ostéo-tendineuse

2°) TROUBLES TROPHIQUES

A - Dents

B - Ongles

C - Cristallin

II - SIGNES BIOLOGIQUES

I - ETUDE DE LA CALCEMIE

II - ETUDE DE LA MAGNESEMIE

III - SIGNES ELECTRIQUES

I - ELECTROMYOGRAMME

II - ELECTROENCEPHALOGRAMME.

ANALYSE DES OBSERVATIONS

I - SIGNES CLINIQUES

I - SIGNES FONCTIONNELS DE LA TETANIE DE L'ENFANT

Comme nous le montrent ces observations, les signes fonctionnels de la Tétanie de l'enfant sont extrêmement polymorphes et, pris isolément, des plus banaux; mais tout leur intérêt réside dans leur association, simultanée ou successive, qui réalise finalement un tableau souvent très suggestif.

1°) TROUBLES DU COMPORTEMENT

Ayant un recrutement surtout neuro-psychiatrique, S. Tomkiewicz notait, parmi les trente observations qu'il présentait, une forte proportion de troubles caractériels et de troubles d'adaptation, parfois graves (vols, délits...): en effet, ces troubles existaient chez les deux tiers de ces enfants.

Ici, d'une part la proportion est moindre, d'autre part les troubles observés sont, dans l'ensemble, assez bénins. Chez 40 de ces soixante dix enfants, soit un peu plus de la moitié d'entre eux, ce sont des petits troubles caractériels qui ont été le motif de la consultation; ces troubles étaient souvent associés à des manifestations subjectives variées. Il s'agissait :

a) le plus souvent de troubles caractériels dits mineurs, de même que chez la majorité des enfants observés par S. Tomkiewicz :

- instabilité
- inattention, responsable souvent de mauvais rendement scolaire malgré un niveau intellectuel normal
- turbulence excessive
- hyperémotivité, irritabilité

- colères, présentes avec une assez grande fréquence, en particulier chez les enfants ayant des antécédents de spasme du sanglot.

- troubles du sommeil : insomnie, cauchemars, éveils fréquents

- anorexie, existant parfois depuis la première enfance, devenue pour les parents une véritable obsession, en dépit d'un développement staturo-pondéral le plus souvent tout à fait normal.

b) parfois troubles un peu plus graves :

- tics chez 3 enfants (2 sur 30 dans le travail de S. Tomkiewicz)

  - clignements incessants des yeux dans l'Observation 46

  - secousses brusques de la tête, dans l'Observation 26

  - redressement brutal de la tête, avec sensation de "collier serré autour du cou" dans l'Observation 24

- angoisses, palpitations, pleurs immotivés, chez 5 enfants (observations 1, 20, 66, 68 et 70)

c) énurésie, enfin, qui a amené à la consultation 4 de ces 70 enfants (6 enfants sur 30 dans la thèse de S. Tomkiewicz):

- énurésie secondaire et intermittente, dans l'Observation 8

- énurésie secondaire, d'apparition récente, dans l'Observation 50

- énurésie primaire, dans l'Observation 63 (garçon de 13 ans, sans anomalies de l'arbre urinaire)

- énurésie secondaire dans l'Observation 66.

2°) TROUBLES SUBJECTIFS

Isolées chez 14 enfants, des manifestations subjectives variées étaient, chez 19 d'entre eux, associées à des troubles caractériels. Au total, nous les avons donc rencontré chez 33 enfants. Ces manifestations sont très variées :

A - Crampes, fourmillements, lipothymies pouvant faire évoquer d'emblée la possibilité d'une Tétanie.

Notons ici que nous n'avons jamais rencontré de crises tétaniques des extrémités si classiques pourtant dans le tableau de la Tétanie chronique constitutionnelle de l'adulte et que S. Tomkiewicz notait dans sept de ses observations

- crampes chez 3 enfants :
  - crampe des membres inférieurs, dans les observations 14 et 61
  - " crampe de l'écrivain " dans l'Observation 65
- fourmillements des extrémités chez 3 enfants
- lipothymies chez 3 enfants également

Cet ordre de manifestations, isolées ou associées, existaient chez 10 enfants présentés par S. Tomkiewicz.

B - Céphalées, précordialgies, vertiges, asthénie existaient chez 25 enfants (5 dans la thèse de S. Tomkiewicz avaient des vertiges, les autres symptômes ne semblent pas avoir été retenus)

- céphalées chez II enfants, presque toujours associées à d'autres troubles subjectifs; chez un seul de ces enfants, les céphalées avaient un caractère migraineux qui a fait conclure à l'association Tétanie - Migraine. Chez tous les autres, les céphalées n'avaient de particulier que leur répétition et leur ténacité; tous les examens complémentaires qui ont été pratiqués chez ces enfants, d'ordre neurologique en particulier, étaient normaux, hormis bien sûr ceux de la série tétanique.
- précordialgies chez 2 enfants, associées à une sensation d'angoisse

- vertiges chez 2 enfants ou, plus exactement, sensations vertigineuses à type de "chute dans un trou", tête et corps évoluant dans des plans différents.

- asthénie chez 10 enfants, apparaissant parfois dès le lever, inquiétant toujours beaucoup les parents, persistant malgré la prescription de "remontants" nombreux et variés !

C - Manifestations respiratoires chez 2 enfants :

- profonds soupirs avec reprise difficile de la respiration dans l'Observation 21

- crises de tachypnée, étiquetées crises d'asthme dans l'Observation 55.

Il faut rappeler ici les travaux récents de R. Touraine et de M. Sand. R. Touraine, en effet, signale la coexistence non exceptionnelle de Tétanie et de troubles respiratoires divers, d'apparence allergique ou névrosique, ceux-ci pouvant aggraver passagèrement celle-là par l'hyperventilation qu'ils entraînent.

Pour M. Sand, les maladies allergiques (asthme et eczéma notamment) seraient des complications d'une spasmophilie décompensée.

D - Douleurs abdominales enfin, qui méritent une étude toute particulière car elles semblent avoir été peu signalées dans le cadre de la Tétanie de l'enfant.

Isolées ou, le plus souvent, associées à d'autres troubles subjectifs ou à des troubles caractériels, les douleurs abdominales ont amené 8 enfants à venir consulter.

a) Date d'apparition

Si, chez 5 de ces enfants, elles étaient apparues dans les semaines précédant la première consultation, chez les trois autres, elles existaient depuis des années: ainsi dans les observations 1, 29 et 32, où ces douleurs survenaient par crises depuis respectivement 7 ans, 3 ans et 5 ans.

b) Caractères de ces douleurs abdominales

Il s'agit dans presque tous les cas de douleurs abdominales :

- de siège épigastrique,

- sans troubles digestifs associés : ni nausées, ni vomissements, ni troubles du transit,

- d'intensité variable, assez forte parfois pour amener l'enfant en urgence avec un diagnostic d'affection chirurgicale,

- évoluant par crises plus ou moins espacées.

c) Examen clinique

Les enfants qui ont pu être examinés au décours d'une de ces crises avaient toujours un abdomen parfaitement souple.

L'un d'eux avait eu, plusieurs années auparavant, un lavement baryté qui était strictement normal.

d) Troubles associés

Chez deux enfants seulement, les douleurs abdominales étaient isolées (observations 1 et 5).

Chez les six autres, elles étaient associées :

- à des céphalées, 3 fois (observations 29, 30, 35)

- à des céphalées et à des troubles caractériels mineurs 1 fois (observation 32)

- à des céphalées et à de l'asthénie 1 fois (observation 51)

- à des lipothymies et à des troubles caractériels mineurs 1 fois (observation 17).

e) Evolution des douleurs abdominales sous traitement hypercalcémiant

. Disparition des douleurs abdominales chez 5 enfants, après 3 à 6 semaines de traitement par Calcium - dihydrotachystérol prescrits isolément ou en association , sans adjonction d'un traitement symptomatique (observations 1, 17, 29, 30, 35).

. Amélioration chez un enfant avec le dihydrotachystérol et traitement symptomatique, après échec du traitement hypercalcémiant isolé (observation 5)

. Disparition des douleurs abdominales chez un enfant, après traitement symptomatique seul, avant la mise en route du traitement par le dihydrotachystérol (observation 51).

. Le dernier enfant, enfin, n'est pas revenu consulter.

3°) MANIFESTATIONS PAROXYSTIQUES DE TYPE COMITIAL

A - Crises convulsives

8 enfants ont été suivis pour des crises convulsives, certains d'entre eux étant revus régulièrement pour " comitialité " depuis plusieurs années. Ces crises convulsives étaient très polymorphes, comme nous le montre un bref rappel de ces observations.

- Enfant CHE... Eliane (observation 3) 7 ans 1/2

. Crises cloniques de l'hémicorps droit se généralisant secondairement, sans perte de connaissance, ni morsure de la langue, ni perte des urines.

. EEG subnormal, EMG positif

. Traitement hypercalcémiant seul pendant 2 mois

. Evolution ultérieure: 4 mois après l'arrêt du traitement, guérison clinique et EEG normal.

- Enfant LEB... Pierre-Louis (Observation II) 8 ans 1/2

. Deux crises bravais-jacksoniennes de localisation différente, en Mai 1964

. EEG subnormal

. signe de Chvostek et EMG positif

. Traitement hypercalcémiant seul

. Une nouvelle crise bravais-jacksonienne se généralisant secondairement en Mars 1965, EEG moins stable que le premier, sensibilité vive à l'hyperpnée
Association Alepsal - dihydrotachystérol pendant 8 mois, puis, en l'absence de nouvelle crise convulsive, diminution progressive des barbituriques.

- Enfant TRO... Anne-Marie (Observation 15) 9 ans

  . Crises convulsives, toujours hyperpyrétiques, entre 2 et 8 ans

  . EEG : tracé de repos subnormal. A l'hyperpnée, altérations de type comitial généralisées.

  . Traitement par Alepsal pendant 1 an, de Novembre 1963 à Octobre 1964

  . Recherche de tétanie positive à cette date: EMG négatif, mais calcémie et magnésémie abaissées.

  . Traitement associant Alepsal, dihydrotachystérol, calcium et magnésium.

  . Evolution ultérieure : pas de nouvelles crises convulsives, mais EEG stationnaire et apparition de tics et difficultés scolaires.

- Enfant DAR... Georges (observation 34) 12 ans

  . Crises convulsives, hyperpyrétiques semble-t-il, à 4 mois

  . 1 crise convulsive sans facteur déclenchant à 5 ans

  . 2 crises convulsives au cours d'affections fébriles à 6 ans 1/2

  . EEG anormal, sans signes de mal comitial

  . Traitement par Alepsal pendant 3 ans; plusieurs EEG inchangés.

  . Après 1 an sans traitement, pas de crise convulsive mais apparition de troubles caractériels mineurs. Reprise des barbituriques pendant 7 mois. A cette date :

  . Recherche de Tétanie positive à l'EMG

    Diminution progressive de l'Alepsal et traitement par le dihydrotachystérol

  . Evolution ultérieure: arrêt de l'Alepsal, sans incident, et traitement hypercalcémiant poursuivi seul.

- Enfant MOR... Nelly (observation 38) 7 ans 1/2

  - Crises convulsives nocturnes, fréquentes, avec céphalées
  - EEG légèrement altéré, sans signe spécifique de Mal Comitial
  - EMG positif
  - Traitement hypercalcémiant seul pendant 1 mois
  - Evolution : disparition des crises convulsives, mais persistance des céphalées.

- Enfant VIE... André (observation 42) 14 ans 1/2

  - De 5 à 12 ans, cet enfant a fait successivement : 2 pertes de connaissance, 1 crise clonique, des crises ressemblant cliniquement à un petit mal, de nouvelles pertes de connaissance, des crises convulsives évoquant un grand mal
  - EEG : la plupart des tracés sont subnormaux avec une réaction plus ou moins pathologique à l'hyperpnée. Sur un seul tracé, existe une bouffée d'anomalies comitiales de type petit mal, sans absence constatée.
  - Traitement par barbituriques, irrégulier, de 1956 à 1963. A cette date, prescription de Dihydan, associé à l'Alepsal.
  - En 1964, aucune crise convulsive. Recherche de Tétanie : signe de Chvostek ++ ; hypomagnésémie à 17 mg/litre, calcémie à la limite inférieure de la normale

    EMG négatif. Traitement : on associe alors au traitement anticomitial du dihydrotachystérol et du calcium.
  - Evolution ultérieure : aucune crise convulsive. EEG en Juillet 1965 : subnormal; réaction trop marquée à l'hyperpnée. Revu au début de 1966, l'état clinique reste satisfaisant, malgré un traitement anticomitial très irrégulièrement suivi.

- Enfant BUG... Stéphane (observation 49) 2 ans 1/2

  . Convulsions hyperpyrétiques à deux reprises

  . spasmes du sanglot

  . Recherche de tétanie : signe de Chvostek + , EMG négatif, mais hypocalcémie à 73 mg/litre

  . Traitement hypercalcémiant, en attendant l' EEG.

- Enfant MEL... Jean-Jacques (observation 69) 4 ans

  . une crise convulsive avec hyperpyrexie, une crise convulsive sans cause apparente

  . EEG : perturbé avec foyer comitial

  . Traitement : Alepsal et Dihydan, puis Orténal et Dihydan de Septembre 1963 à Septembre 1965. A cette date, pas de nouvelle crise convulsive, mais tracé EEG inchangé.
  Recherche de Tétanie associée : EMG négatif, mais calcémie et magnésémie abaissées (respectivement 87 et 18 mg/litre). On associe alors au traitement anticomitial du dihydrotachystérol.

  . Evolution ultérieure : diminution progressive de l'Orténal; dihydrotachystérol et Dihydan inchangés. Pas de crise convulsive.

B - Pertes de connaissance

C'est pour des pertes de con aissance qu'ont été amenés en consultation 8 autres enfants :

- Enfant PEL... Thérèse (observation 10) 14 ans 1/2

  . 2 pertes de connaissance à 9 ans. Un EEG que nous n'avons pas vu aurait alors montré des altérations de type comitial.
  Pas de traitement semble-t-il?

  . L'enfant est vue pour la première fois 6 mois plus tard à la consultation des Enfants-Malades, avec l' EEG suivant : tracé instable, anomalies postérieures non spécifiques de mal comitial, sensibilité assez vive à l'hyperpnée.

  . Traitement prescrit alors : Alepsal.

- 2 nouvelles pertes de connaissance à 10 ans 1/2, à l'arrêt des barbituriques, interrompus durant une journée.
  EEG : sensibilité très vive à l'hyperpnée, sans anomalies comitiales.
  Augmentation de l'Alepsal qui sera poursuivi sans interruption jusqu'à I4 ans
  Pas d'autres pertes de connaissance.
  EEG inchangé, sans comitialité mais avec toujours une sensibilité pathologique à l'hyperpnée

- Ce n'est qu'à 14 ans qu'est recherchée une Tétanie éventuelle : calcémie et magnésémie à la limite inférieure de la normale. On prescrit alors du dihydrotachystérol sans modifier le traitement anticomitial.

- Evolution ultérieure : aucune nouvelle perte de connaissance, prescription de dihydrotachystérol et de nitrate de magnésium, diminution progressive des barbituriques.

- Enfant LEG... Ghislaine (observation 12) 6 ans 1/2

- 1 perte de connaissance, sans mouvements convulsifs, suivie de céphalées

- EEG un peu instable, sans aucun signe de comitialité

- Recherche de tétanie négative à l'EMG, mais hypomagnésémie à 15 mg/litre

- Traitement par le lactate de magnésium seul

- Evolution ultérieure : un second EEG 4 mois plus tard, identique au premier.

  Pas d'autre perte de connaissance.

- Enfant LAZ... Christian (observation 23) 14 ans 1/2

  . 1 perte de connaissance de 2 minutes sans mouvements convulsifs, ni morsure de la langue, ni perte des urines

  . EEG subnormal, 2 malaises pendant le tracé se présentant comme des lipothymies

  . Recherche de tétanie positive à l'EMG

  . Traitement hypercalcémiant seul

  . Evolution : pas d'autre perte de connaissance, 6 mois plus tard

- Enfant FRE... Roselyne (observation 28) 14 ans 1/2

  . Une dizaine de pertes de connaissance au total, toujours provoquées par une émotion quelconque. L'enfant aurait eu, vers 5 ans, un EEG et un traitement par Alepsal.

  . EEG : instable, sans anomalies véritables; sensibilité assez vive à l'hyperpnée.

  . Recherche de tétanie négative à l'EMG, mais calcémie à la limite inférieure de la normale et hypomagnésémie à 16 mg/litre

  . Traitement : nitrate de magnésium seul

  . Evolution au cours des mois suivants : pas d'autre perte de connaissance.

- Enfant SUR... Isabelle (observation 35) 3 ans 1/2

  . Pertes de connaissance à l'école avec hypotonie, associées à des céphalées, des douleurs abdominales, de la somnolence

  . EEG normal

  . Recherche de tétanie négative à l'EMG, mais signe de Chvostek et hypocalcémie à 78 mg/litre

  . Traitement par calcium et vitamine D

  . Evolution : disparition de tous les troubles après 3 semaines de ce traitement.

- Enfant VAM... Michèle (observation 40) 9 ans 1/2

  . pertes de connaissance assez fréquentes, très brèves, sans convulsions, ni morsure de la langue, ni perte des urines, à 6 ans 1/2

  . EEG : foyer comitial pariéto-temporal gauche

  . Traitement Alepsal et Dihydan pendant 3 ans

  . A 9 ans 1/2, recherche de tétanie : signe de Chvostek, EMG positif, hypomagnésémie

    EEG amélioré

  . Traitement hypercalcémiant associé au traitement anticomitial; on envisage de diminuer progressivement ce dernier.

- Enfant GUE... Dominique (observation 44) 10 ans 1/2

  . 1 perte de connaissance à 5 ans, au cours d'affection fébrile, sans mouvements convulsifs, ni morsure de la langue, ni perte des urines

  . EEG très anormal, anomalies non spécifiques, mais suspectes de comitialité, sensibilité très vive à l'hyperpnée

  . Traitement par Alepsal pendant 2 ans

  . Aucun incident à l'arrêt du traitement anticomitial

  . A 10 ans, recherche de tétanie : EMG positif; EEG sans signe de comitialité, sensibilité très vive à l'hyperpnée

  . Traitement hypercalcémiant.

- Enfant ADI... Bahia (observation 68) 15 ans

  . 2 pertes de connaissance, associées à des troubles cara ctériels, chez une enfant ayant eu une encéphalite morbilleuse à l'âge de 3 ans

  . EEG compatible avec une comitialité, ou une tétanie, ou des séquelles d'encéphalite

  . Recherche de tétanie négative à l'EMG, mais hypocalcémie à 84 mg/litre

  . Traitement hypercalcémiant seul

  . Evolution immédiate : disparition de tous les troubles après un mois de traitement.

C - Hypertonies paroxystiques

Nous rappelons ici les observations 13 et 43 :

- Enfant ROS... Patricia (observation 13) 5 ans 1/2

  . 1 accès d'hypertonie brutale des membres, en extension durant quelques minutes, au cours d'une pyrexie aiguë, sans perte de connaissance

  . Recherche de tétanie négative à l'EMG; mais hypomagnésémie à 17 mg/litre

  . Traitement par le Lactate de magnésium.

- Enfant REN... Fabrice (observation 43) 9 ans

  . Encéphalopathe, ayant eu des convulsions hypocalcémiques dans la première enfance faisant à partir de l'âge de 5 ans des crises de contracture généralisée ne cédant qu'avec de fortes doses de dihydrotachystérol et de calcium.

TABLEAU RECAPITULATIF

A - CRISES CONVULSIVES

NOM	AGE	Manifestations	EEG	EMG	Biochimie	Réponse au traitement	
						hypercalcémiant seul	barbiturique
CHE...	7 1/2	Myoclonies	subnormal	+	normale	+	
LEB...	8-9	Crises B J	subnormal hyperpnée +	+	normale	+ -	+
TRO ..	2-8	Convulsions hyperpyrétiques	subnormal au repos comitial à l'hyperpnée	-	hypocalcémie hypomagnésémie		+
DAR...	5	Crises convulsives, souvent hyperpyrétiques	non comitial	+	normale		+
MOR...	7 1/2	Crises convulsives nocturnes	subnormal non comitial	+	normale	+	
VIE...	5-12	Très variées	5 tracés subnormaux 1 petit Mal	-	hypocalcémie légère hypomagnésémie		+
BUG...	2 1/2	2 convulsions hyperpyrétiques		-	hypocalcémie	+	
MEL...	4	2 crises convulsives	foyer comitial	-	hypocalcémie hypomagnésémie		+

B - PERTES DE CONNAISSANCE

NOM	Age	Pertes de connaissance	EEG	EMG	Biochimie	Réponse au traitement	
						hypercalcémiant seul	+ barbituriques
PEL...	9-11	4	hyperpnée ++ non comitial		limite inférieure de la normale		+
LEG...	6 1/2	1	un peu instable non comitial	-	hypomagnésémie	+	
LAZ...	14 1/2	1	subnormal= lipothymies	+	normale	+	
FRE...	5-14	10	instable, non comitial	-	hypomagnésémie calcémie limite	+	
SUR...	3 1/2	plusieurs	normal	-	hypocalcémie	+	
VAM...	6-9	fréquentes à 6 ans 1/2	foyer comitial	+	hypomagnésémie		+
GUE...	5-10	1 à 5 ans avec hyperpyrexie	suspicion de comitialité hyperpnée ++	+	normale		+
ADI...	15	2	comitialité ou tétanie ou séquelles encéphalite morbilleuse	-	hypocalcémie	+	

D - Discussion

1°) A propos des crises convulsives

Le tableau récapitulatif des crises convulsives permet de constater que sur les 7 enfants ayant eu un électroencéphalogramme :

- 3 enfants ont eu des altérations de type comitial :

  . l'un (enfant MEL... observation 69) a un foyer comitial

  . le second (enfant VIE ... observation 42) a eu une seule fois , parmi de nombreux tracés subnormaux, un EEG présentant des anomalies évoquant un petit mal

  . le troisième, enfin (enfant TRO... observation 15) a un tracé de repos subnormal mais des altérations de type comitial généralisées à l'hyperpnée.

Nous pouvons constater également que ces 3 enfants ont un électromyogramme sans signe de Tétanie, mais ont, tous trois, une hypocalcémie et une hypomagnésémie.

Il semble donc que l'on puisse les considérer comme ayant à la fois une comitialité et une Tétanie, cette dernière favorisant l'apparition de manifestations comitiales , notamment lors d'agressions telles qu'une hyperpyrexie brutale.

Les 4 autres enfants ont des tracés électroencéphalographiques subnormaux avec , le plus souvent, une sensibilité vive à l'hyperpnée, mais sans anomalies de type comitial. Ils ont, tous quatre, un électromyogramme positif, avec une calcémie et une magnésémie normales.

Leurs manifestations convulsives semblent pouvoir être mises sur le compte de la Tétanie seule qui abaisserait le seuil épileptogène du cortex, par ailleurs normal, de ces enfants.

Il semble donc important, devant toute crise convulsive de l'enfant, de rechercher systématiquement une Tétanie, non seulement par le dosage de la calcémie, qui fait partie du bilan classique des convulsions de l'enfant, mais par le dosage de la magnésémie et l'électromyogramme. Si la recherche de la Tétanie est positive, il existe alors deux possibilités :

- ou bien il y a une comitialité associée, et il est alors indiqué de prescrire à la fois un traitement hypercalcémiant et le traitement anti-comitial classique

- ou bien la tétanie est isolée, sans signe de comitialité, et l'on est alors en droit de prescrire le traitement hypercalcémiant seul, qui est le traitement étiologique spécifique de ces convulsions, quitte à lui adjoindre ultérieurement des barbituriques si son action se montre insuffisante (observation II, par exemple).

En fait, le problème est parfois difficile à trancher, et les électroencéphalographistes eux-mêmes hésitent à affirmer l'existence ou l'absence de comitialité. C'est alors l'existence de signes associés et l'évolution qui permettront souvent de conclure et de prescrire le traitement le plus approprié.

2°) A propos des pertes de connaissance

Nous nous reportons de même au tableau récapitulatif des pertes de connaissance pour constater chez ces 8 enfants qui ont tous eu un électroencéphalogramme :

- l'existence d'une comitialité certaine ou possible chez 3 de ces enfants :

  - un foyer comitial chez l'enfant VAM... (observation 40) qui a également un EMG positif et une hypomagnésémie. Ce qui fait donc conclure à l'association Comitialité + Tétanie,

  - un tracé suspect de comitialité chez l'enfant GUE... (observation 44) qui a une sensibilité très vive à l'hyperpnée, un EMG positif. Il peut s'agir d'une association Comitialité Tétanie ou d'une Tétanie seule; dans le doute, l'enfant reçoit un traitement mixte,

  - un tracé difficile à interpréter chez l'enfant ADI.. (observation 68) en raison des antécédents d'encéphalite morbilleuse : on ne peut conclure à une Tétanie ou une Comitialité, ou des séquelles de cette encéphalite. Mais, malgré l' EMG négatif, il existe une hypocalcémie franche, qui fait prescrire un traitement hypercalcémiant isolé, lequel se révèlera très efficace.

- 4 enfants ont un électroencéphalogramme subnormal :

  . l'un d'eux fait, au cours même de l'enregistrement, deux malaises se traduisant électriquement comme des lipothymies. Cet enfant a un EMG positif et est mis au dihydrotachystérol seul (enfant LAZ... observation 23)

  . les trois autres enfants ont des tracés sans signes de comitialité avec une instabilité ou une hypersensibilité à l'hyperpnée. L'un n'a pas eu d'EMG, les deux autres ont des EMG négatifs mais une hypomagnésémie.

- 1 enfant, enfin, a un tracé normal, un EMG négatif, mais une hypocalcémie franche (enfant SUR... observation 35).

Là encore, nous voyons qu'il importe de rechercher une Tétanie devant toute perte de connaissance de l'enfant pour pouvoir instituer le traitement le plus adéquat et éviter parfois la prise de barbituriques pendant des années à des enfants qui sont seulement des tétaniques et non des comitiaux.

Nous terminerons ce chapitre Tétanie-Comitialité en rappelant les conclusions auxquelles était arrivé S. Tomkiewicz: s'il semble difficile d'admettre comme tétaniques tous les épileptiques à Chvostek positif renforcé par l'hyperpnée, la présence chez un certain nombre de tétaniques à électromyogramme positif, de crises convulsives est fort troublante. " Elle justifie, en dehors de toutes considérations théoriques, la recherche systématique du signe de Chvostek, voire d'électromyogramme, chez tout enfant comitial apparemment idiopathique. Elle autorise un essai thérapeutique hypercalcémiant même ambulatoire si l'enfant n'a jamais été traité auparavant, en milieu hospitalier si on décide d'interrompre prudemment les barbituriques; le succès de ce traitement est difficile à prévoir. Il est quasi certain si le traitement est poursuivi longtemps dans les cas avec hypocalcémie; dans les cas normocalcémiques, les chances de succès paraissent certainement beaucoup moindres".

II - SIGNES PHYSIQUES

Lors de l'examen clinique des enfants tétaniques, peuvent être retrouvés deux ordres de signes physiques :

- des signes d'hyperexcitabilité neuro-musculaire
- des troubles trophiques

1°) HYPEREXCITABILITE NEURO-MUSCULAIRE

A - Signe de Chvostek

1) Interprétation : selon l'étendue des réactions observées, on distingue :

. signe de Chvostek + = contraction en éclair du releveur de la lèvre supérieure

. signe de Chvostek ++ = contraction associée du releveur de l'aile du nez du même côté

. signe de Chvostek +++ = extension de la contraction à l'orbiculaire des paupières du même côté

. signe de Chvostek ++++ = extension de la contraction à l'hémi-face opposée

2) Résultats : recherché chez 53 enfants, le signe de Chvostek était présent 43 fois, dont 40 fois de façon indiscutable :

. signe de Chvostek +++ 2 fois

. signe de Chvostek ++ 17 fois

. signe de Chvostek + 21 fois

. signe de Chvostek douteux 3 fois

3) Valeur diagnostique Le signe de Chvostek aurait, en principe, moins de valeur chez l'enfant que chez le nourrisson. Mais, d'une part, il peut exister chez des nourrissons à calcémie normale, d'autre part, il reste chez le grand enfant, comme chez l'adulte, un excellent signe d'orientation qui commande des examens complémentaires pour confirmer ou infirmer le diagnostic de Tétanie. Dans tous les cas, à quelque âge que ce soit, son absence ne permet pas d'écarter d'emblée ce diagnostic: en effet, il peut manquer chez des nourrissons franchement hypocalcémiques et chez des enfants à électromyogramme positif, comme le montre le tableau suivant :

4) Corrélations entre signe de Chvostek et électromyogramme

Signe de Chvostek	EMG -	EMG +	EMG ++
0	3	7	
douteux	1	2	
+	5	10	
++	2	13	2
+++		2	

Il semble que plus le Chvostek est étendu, plus le pourcentage d'électromyogrammes positifs est élevé :

- signe de Chvostek +++ 100 % d' EMG positifs
- signe de Chvostek ++ 88 % d' EMG positifs
- signe de Chvostek + 66 % d' EMG positifs

mais ce dernier pourcentage reste identique lorsque le signe de Chvostek est douteux ou absent, ce qui confirme que l'absence de Chvostek ne peut nullement faire écarter le diagnostic de Tétanie.

B - Signe de Trousseau

Mis en évidence, s'il existe, au cours de l'électromyogramme lors de l'épreuve du garrot, le signe de Trousseau n'a été signalé que chez un seul enfant parmi les 63 qui ont eu cet examen (observation 64 : signe de Chvostek et EMG très positifs, calcémie à 88 mg/litre).

Il faut en rapprocher le spasme pédal qui a été déclenché chez un enfant venu pour troubles vaso-moteurs des extrémités, lors de la prise des oscillations artérielles aux membres inférieurs (observation 2).

C - Hyper réflectivité ostéo-tendineuse

Chez 5 enfants, ont été notés des réflexes ostéo-tendineux très vifs, voire polycinétiques.

2°) TROUBLES TROPHIQUES

Chez les spasmophiles, divers troubles trophiques peuvent être observés, au niveau des dents, des ongles et du cristallin.

a) Circonstances de découverte

- Chez deux enfants, ce sont ces troubles trophiques qui ont motivé la consultation :

. l'un a été envoyé par le service de Stomatologie pour des caries dentaires anormalement nombreuses (observation 16)

. l'autre a été envoyé par le service d'Ophtalmologie pour une cataracte unilatérale, mais celle-ci s'est finalement révélée d'origine traumatique et ne peut être rattachée à la Tétanie que présente, par ailleurs, cet enfant (observation 22).

- Dans la quasi totalité des cas, c'est donc lors de l'examen systématique que l'on a pu découvrir de tels troubles. Malheureusement, il semble qu'ils n'aient pas été assez souvent recherchés, ou, tout au moins, qu'ils n'aient pas été mentionnés régulièrement dans les observations.

b) Nature des troubles trophiques rencontrés dans la Tétanie

A - Au niveau des dents, il s'agit surtout de caries et d'hypoplasie de l'émail. Dans 7 observations, a été noté un très mauvais état des dents, avec de nombreuses caries.

B - Au niveau des ongles, on peut observer une friabilité anormale, des traînées blanches ou leuconychies. Ces dernières n'ont été signalées qu'une seule fois, mais elles se voient, en fait assez fréquemment (même chez des enfants non tétaniques d'ailleurs).

C - Au niveau du cristallin. La cataracte est rare au cours de la tétanie chronique constitutionnelle, mais elle peut en être une complication grave, ce qui justifie, en principe, sa recherche systématique par l'examen du cristallin à la lampe à fente.

Le cristallin a été examiné chez 7 enfants : il était toujours transparent, mais ceci n'est pas pour surprendre car la cataracte se constitue, en général, tardivement après plusieurs années d'évolution de la Tétanie. On a , néanmoins, pu l'observer parfois dès l'adolescence, voire même plus précocement, ce qui devrait toujours la faire rechercher systématiquement.

c) Fréquence de ces troubles

Rien de précis ne peut en être dit ici, car la documentation est trop incomplète sur ce sujet pour que l'on puisse en tirer un enseignement quelconque.

II - SIGNES BIOLOGIQUES

I - ETUDE DE LA CALCEMIE

Tous les enfants dont nous présentons ici les observations ont eu un dosage de la calcémie avant tout traitement hypercalcémiant.

Voici les résultats de ces dosages :

calcémie inférieure à 80 mg/litre	4
calcémie entre 80 et 84 mg/litre	5
calcémie entre 85 et 89 mg/litre	14
calcémie entre 90 et 94 mg/litre	19
calcémie entre 95 et 99 mg/litre	11
calcémie égale ou supérieure à 100 mg	17

Nous voyons donc que 23 de ces 70 enfants avaient une calcémie inférieure à 90 mg/litre. Parmi ces enfants, 4 ont une hypocalcémie nette inférieure à 80 mg/litre, soit à peine 6 % d'entre eux tous.

Sachant que la Tétanie du nourrisson est toujours hypocalcémique, contrairement à celle de l'adulte qui, elle, est le plus souvent normocalcémique, il était intéressant de rechercher une corrélation entre taux du calcium sanguin et âge de l'enfant.

Etude de la calcémie en fonction de l'âge

AGE	CALCEMIE exprimée en milligrammes par litre					
	moins de 80	80 à 84	85 à 89	90 à 94	95 à 99	100 et plus
2 - 3 ans	2	1	1	1		
4 - 5 ans			4	2	1	2
6 - 7 ans	1	1	3	5	2	3
8 - 9 ans	1	2	4	3	4	5
10 - 11 ans				2	3	3
12 - 13 ans			1	5	1	2
14 ans et plus		1	1	1	1	1

Ce tableau permet de constater que la transition semble se faire régulièrement de la Tétanie hypocalcémique du nourrisson vers la Tétanie normocalcémique de l'adulte.

En effet :

- de 2 à 4 ans, on note une hypocalcémie chez 4 enfants sur 5, ce qui donne un pourcentage de 80 % d'hypocalcémie
- de 4 à 10 ans, ce pourcentage s'abaisse à 37 %
- au-delà de 10 ans, enfin, on n'observe plus que 15 % d'hypocalcémie.

Certes, le nombre de cas étudiés ici est trop restreint pour que ces chiffres aient une valeur absolue, mais de telles constatations semblent cependant intéressantes.

II - ETUDE DE LA MAGNESEMIE

Rappelons que certains auteurs considèrent le déficit magnésien comme le substratum biologique constant de la spasmophilie chronique constitutionnelle normocalcémique , chez l'adulte tout au moins.

Le magnésium sérique qui a été dosé chez 42 enfants se montre abaissé avec une assre grande fréquence.

magnésémie = 14 mg/litre	1
magnésémie = 15 mg/litre	3
magnésémie = 16 mg/litre	3
magnésémie = 17 mg/litre	4
magnésémie = 18 mg/litre	5
magnésémie = 19 mg/litre	3
magnésémie = ou supérieure à 20 mg	23

En considérant qu'une magnésémie normale est comprise entre 20 et 25 mg/litre, nous constatons donc :

- une hypomagnésémie franche, inférieure à 18 mg/litre chez 11 enfants, ce qui donne un pourcentage de 26 % d'hypomagnésémie
- une hypomagnésémie légère à 18-19 mg/litre, chez 8 enfants, soit dans 19 % des cas.
- une magnésémie normale, égale ou supérieure à 20 mg/litre chez 23 enfants soit dans 55 % des cas.

Corrélations entre magnésémie et âge de l'enfant

AGE	MAGNESEMIE exprimée en milligrammes par litre						
	14	15	16	17	18	19	20 et plus
2 - 3 ans					1	1	1
4 - 5 ans		1		1	1		1
6 - 7 ans	1	1		2	1		3
8 - 9 ans		1	1		2		4
10 - 11 "						1	5
12 - 13 "			1	1		1	5
14 ans et plus			1				4

Si l'on reprend les mêmes tranches d'âge que pour l'étude de la calcémie, on constate :

- de 2 à 4 ans 2 hypomagnésémies légères
- de 4 à 10 ans une hypomagnésémie 8 fois sur 20, soit 40 %

  et 4 hypomagnésémies légères
- au delà de 10 ans, une hypomagnésémie 3 fois sur 19, soit 15 % à peu près

  une hypomagnésémie légère 2 fois

  une magnésémie normale 14 fois.

Ces pourcentages sont assez aléatoires puisqu'ici, plus encore que pour l'étude de la calcémie, le nombre des dosages effectués est trop restreint; mais ces chiffres peuvent néanmoins donner une idée sommaire de la fréquence de l'hypomagnésémie, qui semble nettement plus grande chez le jeune enfant de moins de 10 ans.

Tableau récapitulatif des calcémies et magnésémies en fonction de l'âge des enfants

AGE	CALCEMIE		MAGNESEMIE	
	normale	abaissée	normale	abaissée
2 - 3 ans	1	4	2	1
4 - 5 ans	5	4	1	4
6 - 7 ans	10	5	3	5
8 - 9 ans	12	7	4	4
10-11 ans	8	0	6	0
12-13 ans	8	1	6	2
14 ans et plus	3	2	4	1

III - ETUDE DU PRODUIT Ca X Mg

Un essai d'étude du produit Ca x Mg s'est révélé peu fructueux. La normale semble se situer aux alentours de 2.000 : 29 fois ce produit était inférieur à ce chiffre, 15 fois, il lui était égal ou supérieur. Il variait de 1.300 à 2.700, soit du simple au double.

Ce produit Ca x Mg semble sans rapport avec l'âge des enfants, ni avec les résultats des électromyogrammes.

III - SIGNES ELECTRIQUES

I - ELECTROMYOGRAMME

Appliqué à la Tétanie, en 1943, par Turpin, Lefèbre et Lerique, l'électromyogramme a pour but d'étudier les potentiels électriques émis spontanément par les fibres musculaires en état de contraction, même subclinique.

1°) Principe

Ces potentiels d'action sont mis en évidence par une amplification électronique, visualisés par un oscillographe cathodique, ce qui permet d'obtenir des tracés en les photographiant.

On étudie dans la Tétanie l'activité électrique qui se produit dans le premier interosseux dorsal et dans l'extenseur commun des doigts. Exceptionnelle en dehors des crises dans un muscle au repos, cette activité peut être provoquée par deux épreuves de facilitation : garrot et hyperpnée, faites successivement (jamais simultanément).

2°) Résultats

L'élément typique de la Tétanie est une répétition à intervalle fixe de deux (doublets), trois (triplets) ou plusieurs (multiplets) potentiels d'action émanant tous de la même unité motrice.

Pratiqué chez 63 enfants, l'électromyogramme montrait chez 47 d'entre eux une activité répétitive :

- doublets 4 fois
- triplets 4 fois
- multiplets 31 fois
- les 8 dernières fois, cette activité n'a pas été précisée.

L'activité répétitive spécifique de la Tétanie dure, en moyenne, 3-4 minutes, parfois plus brève, elle peut se prolonger dans certains cas jusqu'à 7-8 minutes.

Incidence des épreuves de sensibilisation

- Dans la très grande majorité des cas, l'activité répétitive est apparue après l'épreuve du garrot et ne s'est pas renouvelée lors de l'hyperpnée.

En effet, sur ces 47 électromyogrammes positifs, 44 présentaient une activité au garrot seulement :

. 15 dès l'ablation du garrot

. 14 à la première minute suivant la décompression

. 15 à la deuxième minute suivant l'ablation du garrot

- Une fois seulement cette activité répétitive a été renouvelée par l'épreuve de l'hyperpnée (observation 34)

- Deux fois enfin, l'hyperpnée a fait apparaître une activité électrique alors que l'épreuve du garrot était restée sans effet (observations 1 16 et 63).

3°) Valeur diagnostique

En principe, un électromyogramme positif est indispensable pour signer le diagnostic de Tétanie: c'est ainsi que S. Tomkiewicz écartait de sa thèse les cas avec électromyogramme négatif.

La fréquence des électromyogrammes perturbés au cours des tétanies normocalcémiques et normomagnésémiques est, certes, un argument en faveur de cette façon de penser. En effet, ici, sur 44 tétanies normocalcémiques, il y a 35 électromyogrammes positifs, soit près de 80 % d' EMG positifs avec une calcémie normale; de même, sur 23 tétanies normomagnésémiques, 20 ont un électromyogramme positif, soit 86 % d'EMG positifs avec un magnésium sérique normal. En tenant compte à la fois du calcium et du magnésium, il y a 15 EMG positifs sur 16 tétanies normocalcémiques et normomagnésémiques, soit dans 93 % des cas un EMG positif.

Mais, dans un certain nombre de cas, il apparaît qu'un électromyo ramme négatif coexiste avec une hypocalcémie ou une hypomagnésémie : 5 enfants ici ont un électromyogramme négatif malgré une calcémie ou une hypomagnésémie abaissée.

Cette notion de Tétanie hypocalcémique ou hypomagnésémique à EMG négatif, bien connue chez le nourrisson, semble donc pouvoir être étendue, dans certains cas, au grand enfant.

Un électromyogramme normal ne permet donc pas d'écarter a priori le diagnostic de Tétanie. Pour étayer cette affirmation, il est apparu intéressant d'étudier l'électromyogramme en fonction de la calcémie et de la magnésémie.

4°) Relations entre le taux du calcium sérique et les résultats de l'EMG

Sont considérés comme électromyogrammes ++ ceux qui ont enregistré une activité répétitive particulièrement fournie et prolongée au delà de 6 minutes.

Calcémie	EMG -	EMG +	EMG ++
inférieure à 75 mg/litre	1		
de 75 à 79 mg/litre	1	1	
de 80 à 84 mg/litre	4	1	
de 85 à 89 mg/litre	1	9	1
de 90 à 94 mg/litre	7	12	
de 95 à 99 mg/litre		9	
égale ou supérieure à 100 mg/litre	2	13	1

Ce tableau permet de constater qu'il y a peu de parallélisme entre le taux du calcium sanguin et la présence d'une activité répétitive à l'électromyogramme.

En effet, si les enfants à calcémie modérément abaissée (85-90 mg/litre) ont pratiquement tous un électromyogramme positif (10 sur 11), il n'en est pas de même pour ceux qui ont une hypocalcémie plus nette : le quart de ceux-ci seulement ont un électromyogramme positif, malgré un calcium inférieur à 85 mg par litre. Ceci offre un contraste frappant avec la forte proportion d'EMG positifs chez les tétaniques normocalcémiques; au delà de 95 mg/litre, en particulier, il faut noter 23 enfants sur 25 qui ont un EMG positif.

Relations entre taux du magnésium sérique et résultats de l' EMG

Magnésémie	EMG -	EMG +	EMG ++
15 mg/litre	1	2	
16 mg/litre		2	
17 mg/litre	3	2	
18 mg/litre	3	2	
19 mg/litre	1	1	
20 à 25 mg/litre	3	18	2

Là encore, peu de parallélisme entre magnésémie et électromyogramme. En effet, la moitié des enfants hypomagnésémiques ont un électromyogramme normal alors que sur les 23 d'entre eux qui ont une magnésémie normale, 20 ont un électromyogramme positif.

Le dernier tableau, enfin, étudiant l'électromyogramme en fonction de la calcémie et de la magnésémie, confirme les résultats précédents : près de la moitié des électromyogrammes positifs se voient chez les enfants ayant calcémie et magnésémie normales. A noter que les autres ont, soit une hypocalcémie, soit une hypomagnésémie, mais très rarement hypocalcémie et hypomagnésémie associées (3 fois seulement dont 2 avec un EMG normal).

Magnésémie	Calcémie	EMG -	EMG +	EMC ++
15 mg/litre	abaissée		1	
	normale	1	1	
16 mg/litre	normale		2	
17 mg/litre	normale	3	2	
18 mg/litre	abaissée	2		
	normale	1	2	
19 mg/litre	normale	1	1	
20 mg/litre et plus	abaissée	2	6	1
	normale	1	12	1

II - ELECTROENCEPHALOGRAMME

Cet examen n'a pas été fait systématiquement chez les 70 enfants. Il a été pratiqué chez 15 d'entre eux qui consultaient pour des crises convulsives ou des pertes de connaissance et chez 19 autres à titre systématique.

Globalement, ces 34 électroencéphalogrammes donnent les résultats suivants :

EEG normaux	9
EEG subnormaux	19
EEG comitiaux	6

Parmi les comitiaux, nous avons inclus ici les tracés présentant des altérations de type comitial évidentes pointes-ondes en foyer ou généralisées, et ceux évoquant seulement la possibilité d'une Comitialité éventuelle.

Les tracés "subnormaux" présentent tous des anomalies, mais qui ne sont nullement spécifiques. Il s'agit :

- soit de tracés trop lents, trop aigus
- soit de tracés instables
- soit d'une hypersensibilité à l'hyperpnée, se manifestant, lors de cette épreuve, par la présence d'ondes lentes, amples, généralisées, continues ou en bouffées.

Il apparaît ici que le quart des électroencéphalogrammes, seulement, sont normaux; mais cette proportion est très certainement erronée, du fait que les 36 autres enfants, qui n'ont eu ni convulsions, ni pertes de connaissance, n'ont pas eu d' EEG. Néanmoins, une idée approximative de la fréquence des altérations électroencéphalographiques chez ces enfants, peut nous être apportée par l'étude des électroencéphalogrammes qui ont été faits systématiquement (19 fois, rappelons-le).

Voici les résultats de ces 19 électroencéphalogrammes systématiques :

normaux	8
subnormaux :	11
. trop lent, trop aigu	5
. instable	2
. sensibilité excessive à l'hyperpnée	4

Nous constatons ici qu'il n'y a plus 26 % mais 42 % d'électroencéphalogrammes normaux. Il n'en reste pas moins que plus de la moitié des tracés sont altérés.

Ceci justifie la demande systématique d'un électroencéphalogramme chez tout enfant tétanique; en effet, un tracé altéré semble être l'indication formelle d'un traitement hypercalcémiant rigoureux, afin de faire régresser ces altérations ou, tout au moins, d'empêcher leur aggravation.

CHAPITRE IV

FORMES CLINIQUES

FORMES CLINIQUES

1 - Formes selon l'âge

Dans les tableaux qui suivent ont été rassemblés les divers signes cliniques, biologiques et électromyographiques de la tétanie en fonction de l'âge des enfants.

1°) Tableau récapitulatif des manifestations fonctionnelles selon l'âge

AGE	Troubles du comporte - ment isolés	Manifesta- tions sub- jectives isolées	Troubles du comportement et troubles subjectifs	Crises convulsi- ves et pertes de connaissance
2-3 ans	2		1	2
4-5 ans	3	2	1	6
6-7 ans	7	5	4	4
8-9 ans	3	3	7	2
10-11 ans		2	3	
12-13 ans			4	2
14 ans et plus			1	2

L'âge indiqué ici est celui auquel sont apparues les premières manifestations fonctionnelles présentées par ces enfants.

2°) Calcémie et magnésémie selon l'âge

AGE	CALCEMIE		MAGNESEMIE	
	normale	abaissée	normale	abaissée
2 - 3 ans	1	4	2	1
4 - 5 ans	5	4	1	4
6 - 7 ans	10	5	3	5
8 - 9 ans	12	7	4	4
10 - 11 ans	8	0	6	0
12 - 13 ans	8	1	6	2
14 ans et plus	3	2	4	1

3°) Electromyogramme selon l'âge

AGE	EMG -	EMG +
2 - 3 ans	3	0
4 - 5 ans	1	6
6 - 7 ans	4	12

AGE	EMG -	EMG +
8 - 9 ans	4	11
10 - 11 ans	1	6
12 - 13 ans	1	8
14 ans et plus	2	4

4°) Interprétation

De ces divers tableaux, peuvent être tirées les conclusions suivantes :

- de 2 à 5 ans :

  . cliniquement, prédominance des manifestations paroxystiques de type comitial et des troubles du comportement isolée

  . biologiquement, hypocalcémie ou hypomagnésémie dans 60 % des cas environ

  . électromyogramme positif dans 60 % des cas

- de 6 à 9 ans :

  . cliniquement, prédominance des troubles du comportement et des manifestations subjectives, aussi souvent associés qu'isolés

  . biologiquement, hypocalcémie dans 35 % des cas; hypomagnésémie dans 56 % des cas

  . électromyogramme positif dans 74 % des cas

- Au delà de 10 ans :

  . cliniquement, les troubles du comportement et les manifestations subjectives sont le plus souvent associés
  . biologiquement, hypocalcémie ou hypomagnésémie dans 15 % des cas
  . électromyogramme positif dans 81 % des cas.

II - Formes symptomatiques

Le tableau suivant met en évidence les corrélations entre signes cliniques - signes biologiques - signes électriques.

Signes fonctionnels	Chvostek		EMG		EEG		Calcémie		Magnésémie	
	0	+	-	+	normal	altéré	normale	abaissée	normale	abaissée
Troubles du comportement (18 enfants)	3	13	3	12	1	2	9	9	5	4
Manifestations subjectives (14 enfants)	3	10	2	12	2	1	9	5	7	1
Troubles du comportement et manifestations subjectives (19 enfants)	0	11	4	14	5	7	15	3	7	6
Manifestations de type comitial (12 enfants)	3	3	6	3	1	7	8	3	1	6
Manifestations de type comitial & autres troubles (4 enfants)	1	2	1	3		4	3	1	2	1
Antécédents de convulsions (2 enfants)		2	1	1	1	1	1	1		1

1°) Formes avec troubles du comportement

Les plus fréquentes, puisque, sur ces 70 enfants, 42 présentaient de tels troubles, isolés ou associés à d'autres manifestations fonctionnelles.

Si elles n'offrent aucun caractère particulier sur le plan électromyographique ou biologique, il est à noter que les anomalies de l'électroencéphalogramme y sont un peu plus fréquentes (dans 60 % des cas).

2°) Formes avec manifestations paroxystiques de type comitial

Crises convulsives, pertes de connaissance ou hypertonies paroxystiques, elles représentent 22 % des tétanies étudiées ici.

Elles semblent se caractériser par :

- la moindre fréquence des signes classiques de tétanie : le signe de Chvostek et l'électromyogramme ne sont positifs qu'une fois sur deux

- les altérations quasi constantes de l'électroencéphalogramme

- la fréquence de l'hypomagnésémie (70 %) alors que la calcémie est abaissée dans les mêmes proportions qu'au cours des autres formes cliniques de la tétanie (33 %).

3°) Formes avec manifestations subjectives variées

Isolées ou associées aux troubles caractériels, les manifestations subjectives existent dans 47 % des tétanies que nous avons observées; hormis la moindre fréquence des anomalies électroencéphalographiques, elles sont peu différentes sur le plan biologique ou électromyographique des formes avec troubles du comportement.

Elles peuvent être divisées en :

. formes avec céphalées

. formes avec douleurs abdominales

. formes avec crampes, fourmillements, lipothymies, plus évocatrices de tétanie

. formes avec manifestations respiratoires.

4°) Formes avec énurésie

Elles n'offrent aucun caractère particulier sur le plan biologique ou électromyographique.

III - Formes biologiques

1°) Selon le chiffre de la calcémie, on peut distinguer :

- les formes normocalcémiques : 67 %
- les formes hypocalcémiques : 33 % de l'ensemble de ces tétanies, mais nettement plus fréquentes chez le jeune enfant.

2°) Selon les chiffres de la calcémie et de la magnésémie, on note :

- des formes normocalcémiques - normomagnésémiques
- des formes normocalcémiques - normomagnésémiques : 35 %
- des formes normocalcémiques - hypomagnésémiques : 35 %
- des formes hypocalcémiques - normocalcémiques : 22,5 %
- des formes hypocalcémiques - hypomagnésémiques : 7,5 %

En tenant compte à la fois de la calcémie et de la magnésémie, 35 % seulement des tétanies du grand enfant ne comportent aucune anomalie biologique.

IV - Selon l'électromyogramme, on peut différencier :

1°) Formes avec électromyogramme positif (75 %)

Ce sont, le plus souvent, les formes comportant des anomalies biologiques nulles ou discrètes; elles prédominent donc chez le grand enfant de plus de 10 ans.

2°) Formes avec électromyogramme normal (25 %)

Représentant le quart des tétanies du grand enfant, elles sont surtout le fait des tétanies avec hypocalcémie ou hypomagnésémie nette, et se voient donc tout particulièrement chez l'enfant de moins de 10 ans.

V - Formes avec altérations électroencéphalographiques

Ce sont essentiellement les formes avec manifestations cliniques de type comitial, mais aussi celles aveo troubles du comportement prédominante.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC

I - DIAGNOSTIC POSITIF

Le diagnostic positif de la Tétanie peut être délicat, dans la mesure où il repose sur un ensemble d'éléments cliniques, biologiques, électriques, qui sont le plus souvent dissociés, et dont certains peuvent manquer sans que le diagnostic doive être éliminé pour autant.

1°) Arguments cliniques

- La symptomatologie fonctionnelle

. très évocatrice lorsqu'il s'agit de " malaises ", de lipothymies, de crampes, de fourmillements

. déjà plus trompeuse lorsqu'elle se résume à des petits troubles caractériels

. elle risque de faire errer le diagnostic lorsque l'enfant présente des manifestations subjectives aussi atypiques que des douleurs abdominales.

- Les signes physiques

. le signe de Trousseau est, certes, celui qui a la plus grande valeur diagnostique, mais il est trop rare pour que l'on puisse compter sur lui

. le signe de Chvostek est beaucoup plus fréquent mais a une moins grande valeur diagnostique :

- d'une part, il peut exister en dehors de toute Tétanie, chez le grand enfant comme chez le nourrisson et l'adulte (indépendamment du réflexe périosté présent chez un grand nombre de sujets de tous âges)

- d'autre part, il peut manquer au cours de Tétanies authentiques, puisqu'ici sept enfants chez qui il manquait avaient un électromyogramme positif

Il demeure, néanmoins, un excellent élément de présomption qui commande des examens complémentaires.

. Quant aux troubles trophiques, ils ne peuvent avoir, eux aussi, qu'une valeur d'orientation, moins grande que celle du signe de Chvostek (tout au moins en ce qui concerne les altérations des ongles et des dents).

2°) Examens complémentaires

- L'hypocalcémie

Elle ne peut être exigée pour porter le diagnostic de Tétanie, mais une hypocalcémie nette est un argument formel en sa faveur, à condition, bien sûr, qu'elle soit idiopathique, sans troubles rénaux ni digestifs et sans hypoparathyroïdie manifeste.

- L'hypomagnésémie

De même, une hypomagnésémie nette peut être un argument diagnostique de Tétanie, puisqu'elle s'accompagne des mêmes signes cliniques et électriques que l'hypocalcémie. Mais une magnésémie normale ne permet, pas plus qu'une calcémie normale, d'éliminer le diagnostic de Tétanie.

- L'électromyogramme

. Lorsqu'il est positif, l'électromyogramme est certainement le meilleur signe qui soit, car il paraît pathognomonique de la Spasmophilie.

. Mais, lorsqu'il est négatif, il ne permet pas d'écarter ce diagnostic, puisque bien des électromyogrammes norma ux contrastent avec une hypocalcémie ou une hypomagnésémie franches. Il faut insister sur ce point, car il semble que l'on ait longtemps hésité à porter le diagnostic de Tétanie avec un électromyogramme normal.

- L'électroencéphalogramme

Cet examen ne constitue jamais un argument diagnostique déterminant; il peut seulement, lorsqu'il présente des altérations telles qu'une sensibilité excessive à l'hyperpnée, être un élément de présomption qui commande alors la mise en oeuvre des autres examens complémentaires.

En CONCLUSION, il n'existe pas, jusqu'alors, d'élément clinique, biologique ou électrique, qui soit à la fois pathognomonique et constant. C'est donc sur l'association, très variable, de ces divers éléments que se pose le diagnostic de Tétanie chronique constitutionnelle.

Enfin, un ultime argument pourra venir confirmer ce diagnostic : l'efficacité du traitement hypercalcémiant; mais dans aucune de ces observations l'épreuve thérapeutique n'a été prise comme élément diagnostique, bien que cela puisse être tout à fait justifié.

II - DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

1°) Avant de porter le diagnostic de Tétanie, il ne faut pas risquer de méconnaître, même associés à une tétanie authentique :

. une tumeur du cerveau chez un enfant qui se plaint de céphalées; les céphalées de la Tétanie ne s'accompagnent, évidemment, d'aucun autre signe d'hypertension intra-crânienne, mais, par prudence, ont toujours été demandés chez ces enfants une radiographie du crâne, un examen du fond d'oeil, un EEG.

. une affection chirurgicale ou une colite, devant des douleurs abdominales; mais dans ce cas, c'est toujours la tétanie qui, de toutes façons, est évoquée en dernier lieu!

. une comitialité si l'enfant fait des crises convulsives ou des pertes de connaissance; l'électroencéphalogramme étant toujours demandé en ce cas viendra, le plus souvent, résoudre ce problème

. des troubles caractériels profonds derrière une simple instabilité apparente.

2°) Le diagnostic de Tétanie une fois porté, il convient d'en rechercher l'étiologie

a) Les hypoparathyroïdies ont chacune leurs signes cliniques ou biologiques bien déterminés

- hypoparathyroïdie idiopathique ou secondaire (post-opératoire par exemple) :

. hypocalcémie et hyperphosphatémie

- pseudo-hypoparathyroïdie

. hypocalcémie et hyperphosphatémie

. dysmorphie

. débilité mentale

pseudo- pseudo-hypoparathyroïdie

. calcémie et phosphatémie normales

. dysmorphie

. débilité mentale

. les tétanies d'origine digestive, au cours des diarrhées chroniques, en particulier, et des vomissements prolongés

. Les hypocalcémies d'origine rénale, au cours des glomérulo-néphrites et de certaines tubulopathies

b) . La Tétanie chronique constitutionnelle idiopathique, enfin, lorsqu'aucune des causes précédentes n'a pu être invoquée.

CHAPITRE VI

PATHOGENIE

PATHOGENIE

Cette étude étant plus d'ordre clinique que théorique, il ne sera fait ici qu'un bref rappel des hypothèses pathogéniques soulevées par la tétanie de l'enfant.

Il est admis que la Tétanie chronique constitutionnelle a un caractère familiale indubitable, mais la pathogénie de cette anomalie constitutionnelle reste obscure, ne serait-ce déjà qu'en ce qui concerne le métabolisme du magnésium. Quant aux troubles de la régulation calcique, deux opinions s'affrontent :

. pour les uns, la Tétanie normocalcémique est une maladie neurologique idiopathique sans rien de commun ni avec les parathyroïdes , ni avec le métabolisme du calcium en général;

. pour les autres, il existe toujours un rapport, bien que mystérieux encore, entre la Tétanie idiopathique et le métabolisme calcique :

- soit hypoparathyroïdie fruste, en particulier dans les tétanies hypocalcémiques,
- soit manque de calcium tissulaire par un défaut de régulation extra-parathyroïdien peut-être d'origine centrale entraînant donc une " hypocalcie ".

On a tenté à plusieurs réprises de mettre en évidence le trouble parathyroïdien, ou au moins l'hypocalcie, par les examens suivants :

1°) L'étude du calcium sanguin ultrafiltrable, non lié aux protéines: son taux semble normal dans les tétanies normocalcémiques; d'autre part, ses méthodes de dosage sont ou trop compliquées ou infidèles.

2°) L'épreuve de freinage des parathyroïdes par perfusion calcique, selon la méthode de Howard, avec dosages réguliers de la phosphaturie qui, chez le sujet normal, doit s'abaisser franchement, mais cette épreuve ne permet pas de différencier les sujets spasmophiles des sujets normaux.

3°) L'épreuve d'hypercalcémie provoquée par un traitement d'épreuve de 7 jours par 3 mg/jour de dihydrotachystérol, dite test à l'AT 10, est complètement abandonnée ainsi que l'épreuve d'hypocalcémie provoquée par l'injection de benzoate d'oestradiol.

Deux épreuves plus récentes apporteront peut-être la preuve de ce trouble caché du métabolisme calcique, ce sont:

4°) L'hypocalcémie provoquée par l' E.D.T.A. sodique. Cette épreuve ne peut être faite que chez des sujets ayant une calcémie de départ normale, sinon l'hypocalcémie qu'elle entraîne serait trop dangereuse.

Chez les sujets atteints de tétanie normocalcémique, la perfusion, en deux heures, de 20 mg/kg dans 500 cc de sérum salé donne une chute de la calcémie de 10 % au moins et surtout pas de retour à la normale une heure après la fin de la perfusion. Chez le sujet normal, ce retour au chiffre de départ a lieu en moins d'une heure.

5°) L'étude du " pool calcique " à l'aide du calcium 45 radioactif montre un abaissement de ce pool. Une étude globale, sans décomposition du "pool", montre des signes communs à la tétanie chronique constitutionnelle et à l'hypoparathyroïdisme, mais la décomposition du " pool " montre un signe propre à la Tétanie chronique constitutionnelle : l'abaissement sélectif du calcium échangeable cellulaire (M 2) parfois effondré avec maintien relatif ou même élévation du calcium échangeable extra-cellulaire (M 1). L'inversion du rapport M 1/2 souligne l'appauvrissement en calcium des tissus mous dans la tétanie chronique constitutionnelle et ceci en dépit d'une calcémie normale.

Ces deux dernières épreuves démontrent que si la Tétanie chronique constitutionnelle est normocalcémique, elle n'est cependant pas normocalcique. Telles sont les déductions de H.P. Klotz sur ce sujet.

Ce trouble de la régulation calcique s'aggrave lors des poussées évolutives de la maladie, qui peuvent etre déclenchées par des facteurs somatiques ou psychiques. Le déclenchement psychogène de nombre de ces décompensations cliniques conduit à admettre l'existence vraisemblable d'un contrôle central de cette régulation calcique.

D'autre part, puisqu'il existe dans la tétanie chronique constitutionnelle un abaissement du " pool " , les thérapeutiques calcifiantes par la vitamine D ou le dihydrotachystérol sont parfaitement logiques et l'on comprend ainsi les effets médicamenteux obtenus par ces corps.

CHAPITRE VII

TRAITEMENT

TRAITEMENT

I - MEDICAMENTS EMPLOYES

1°) Le produit le plus souvent utilisé est le dihydrotachystérol, commercialisé sous le nom de Calcamine (10 gouttes = 1 comprimé = 1 mg de dihydrotachystérol).

Le dihydrotachystérol a été prescrit chez 61 enfants :

- seul chez 42 enfants
- associé à du calcium chez 14 enfants
- associé à du magnésium chez 4 enfants
- associé à du calcium et du magnésium chez I enfant.

2°) Autres thérapeutiques

- La Vitamine D a été utilisée 3 fois :
  - une fois isolément (observation 49)
  - deux fois en association avec du calcium (observation 65 et 35) sous forme de Stérogyl (1 goutte = 400 unités) ou de Gadéol (1 ampoule = 80.000 unités)

- Le calcium a été prescrit chez 17 enfants :
  - 16 fois en association avec du dihydrotachystérol ou de la vitamine D
  - une fois isolément (observation 1)

  sous forme de Pancalcion (40 gouttes = 1 gr de chlorure de calcium) ou de calcium Forte (1 comprimé = 500 mg de calcium-élément)

- Le magnésium a été employé chez 12 enfants :

  . 4 fois associé au dihydrotachystérol

  . 8 fois isolément

  le plus souvent sous forme de Magnespasmyl (1 dragée = 0,25 gr de nitrate de magnésium, 1 cuillère à café de granulés = 0,50 gr de lactate de magnésium).

3°) Des traitements adjuvants, symptomatiques, ont été prescrits dans certains cas : chez les comitiaux, bien sûr, mais aussi chez quelques enfants présentant des céphalées, des douleurs abdominales ou des troubles caractériels.

II - INDICATIONS

1°) Dans les tétanies normocalcémiques et normomagnésémiques, le dihydrotachystérol est employé isolément, à la posologie moyenne de 0,5 à 1 milligramme par jour.

2°) Dans les tétanies hypocalcémiques, on lui associe du calcium à la dose moyenne de 0,50 à 1 gramme de chlorure de calcium ou de calcium-élément, pendant 4 à 6 semaines au terme desquelles la calcémie doit être contrôlée,(soit 1 à 2 comprimés de Calcium Forte /jour).

3°) Dans les tétanies hypomagnésémiques, le magnésium est employé seul ou associé au dihydrotachystérol, à la dose moyenne de 1 gr à 1,50 gr de nitrate de magnésium, ou de 2 à 3 grs de lactate de magnésium, soit 4 à 6 dragées ou cuillères à café de Magnespasmyl par jour,après un mois de traitement environ, la magnésémie est contrôlée.

III - CONDUITE ET SURVEILLANCE DU TRAITEMENT PAR LE DIHYDROTACHYSTEROL

1°) Posologie

En général, dès le diagnostic porté, le dihydrotachystérol est prescrit d'emblée à la dose moyenne de 1 milligramme par jour, soit 1 comprimé ou 10 gouttes de Calcamine par jour, pendant 6 semaines environ.

Au terme de ces 6 semaines, une calciurie est faite, schématiquement :

- si la calciurie est trop élevée, les doses de Calcamine sont diminuées, que l'enfant soit amélioré ou non,

- si la calciurie est normale

  - ou bien les signes cliniques se sont amendés et le traitement est poursuivi à la même posologie, ou légèrement diminué

  - ou bien, l'état clinique est stationnaire et l'on peut alors augmenter la Calcamine, à 15 gouttes par jour par exemple. Dans certains cas, c'est au contraire une posologie inférieure qui apportera une amélioration mais cela, seule l'évolution pourra l'indiquer.

2°) Surveillance

Pour éviter tout risque d'intoxication par le dihydrotachystérol, une CALCIURIE sera faite toutes les 6 semaines environ; elle pourra être un peu plus rare tous les 2 mois, si l'enfant reçoit de faibles doses de Calcamine, 5 gouttes par jour par exemple.

- Technique et interprétation de la calciurie

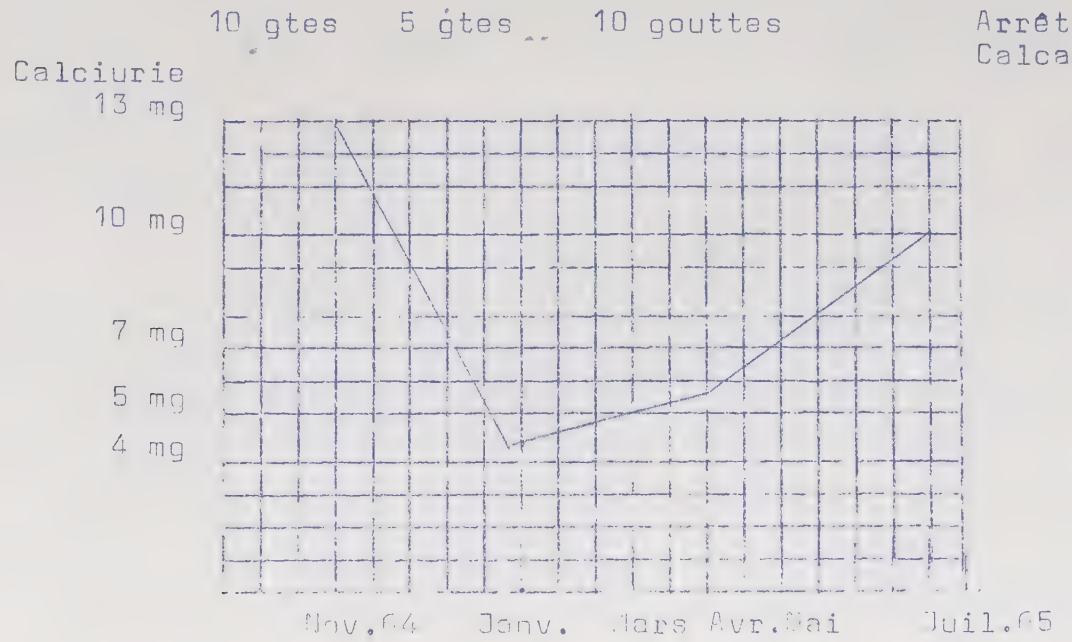
Cette calciurie porte sur les urines de 24 heures, émises directement dans un bocal préalablement décalcifié.

Elle est évaluée en milligrammes par kilo de poids et par 24 heures. Normalement, elle est inférieure à 5 mg/kg/24 heures.

- Evolution de la calciurie sous traitement hypercalcémiant prolongé

Des dosages réguliers de la calciurie ont mis en évidence de grandes variations dans la tolérance du traitement. En effet, il apparaît que certains enfants tolèrent remarquablement bien des doses assez élevées et prolongées de dihydrotachystérol, alors que d'autres ont rapidement une élimination urinaire importante de calcium. Ces différences de tolérance aux hypercalcémiants pourraient peut-être constituer, sinon un élément diagnostique, du moins un moyen d'individualisation de forme clinique de la tétanie chronique constitutionnelle. Les courbes suivantes en sont l'illustration :

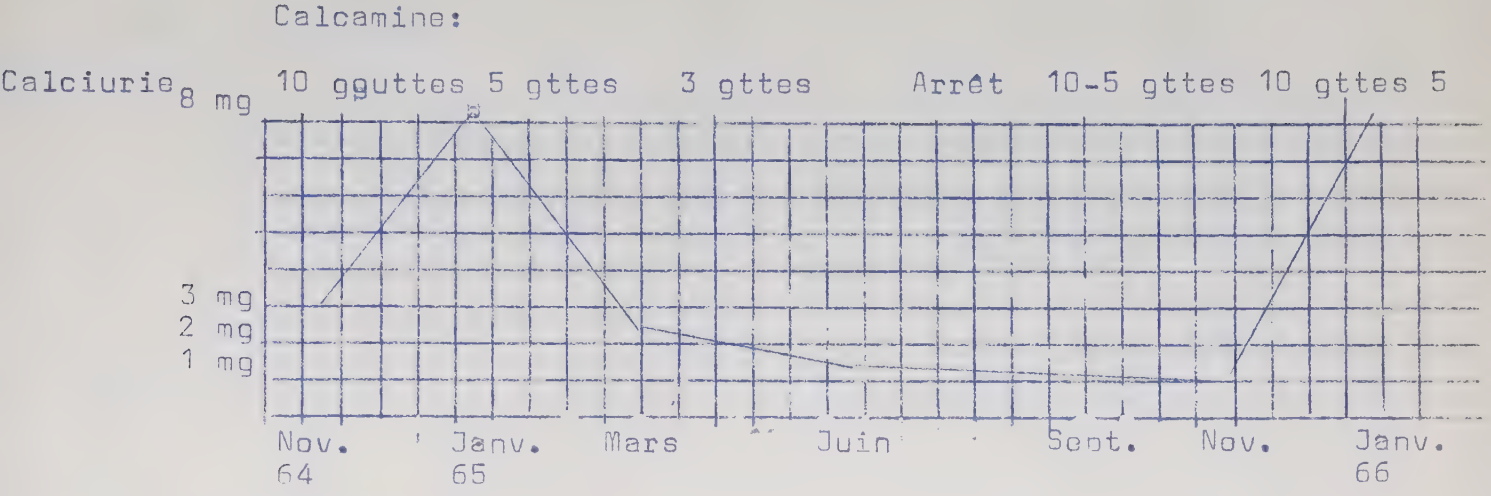
. Enfant LER... Pierre-Louis, observation II



Etat clinique amélioration rechute amélioration (rechute en Décembre)

Cet enfant n'a jamais reçu plus de 10 gouttes de Calcamine par jour; néanmoins, dès que cette dose est atteinte, sa calciurie s'élève rapidement à des chiffres nettement trop forts.

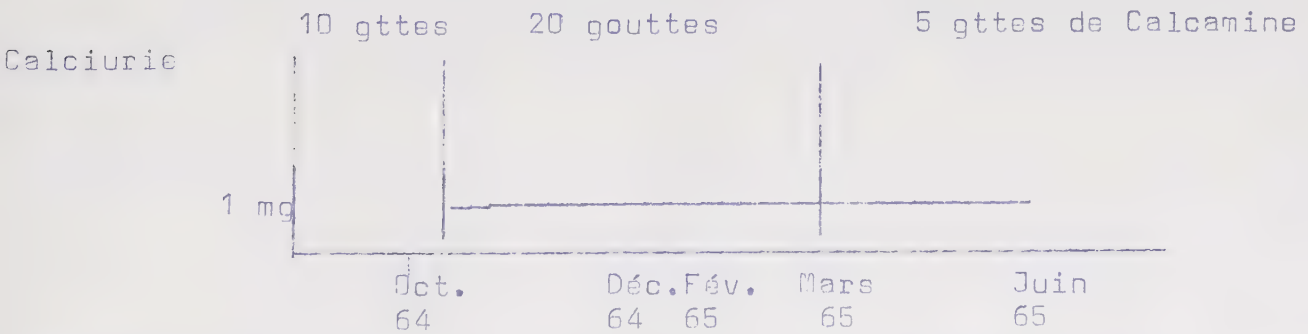
. Enfant KAI... Christine, observation 17



Etat clinique
amélioration nette et prolongée — rechute — amélioration

La même chose peut être constatée ici: élévation rapide de la calciurie dès que l'enfant reçoit 10 gouttes de Calcamine par jour; lorsque le traitement est diminué, la calciurie revient rapidement à la normale, mais cliniquement, l'enfant rechute quand la Calcamine est arrêtée depuis quelque temps.

. Enfant AVR... Denis, observation 18

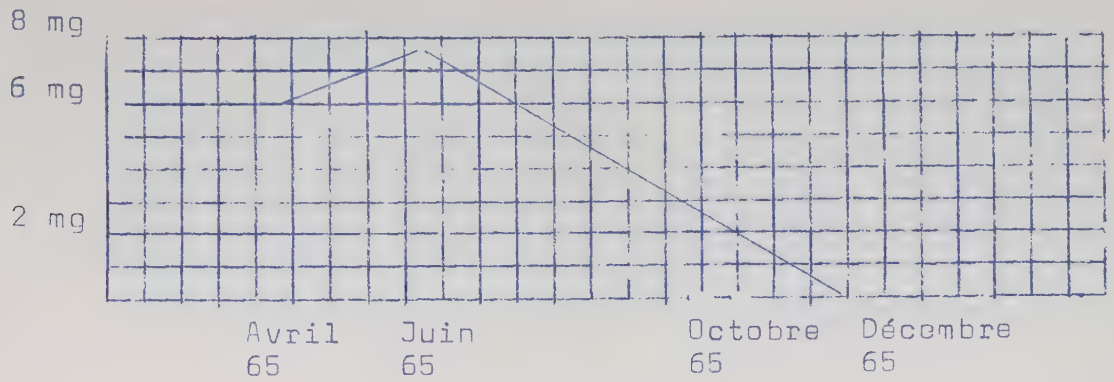


Etat clinique — amélioration — rechute — aucune amélioration

Contrairement aux précédents, cet enfant paraît résister franchement au traitement et malgré des doses importantes de Calcamine et de calcium associés, conserve toujours une calciurie très basse. Cliniquement, le traitement se traduit aussi par un échec.

. Enfant VUI... Claude, observation 19

Calciurie 10 gttes 5 gttes Arrêt 5 gttes de Calcamine



Etat clinique amélioration considérable

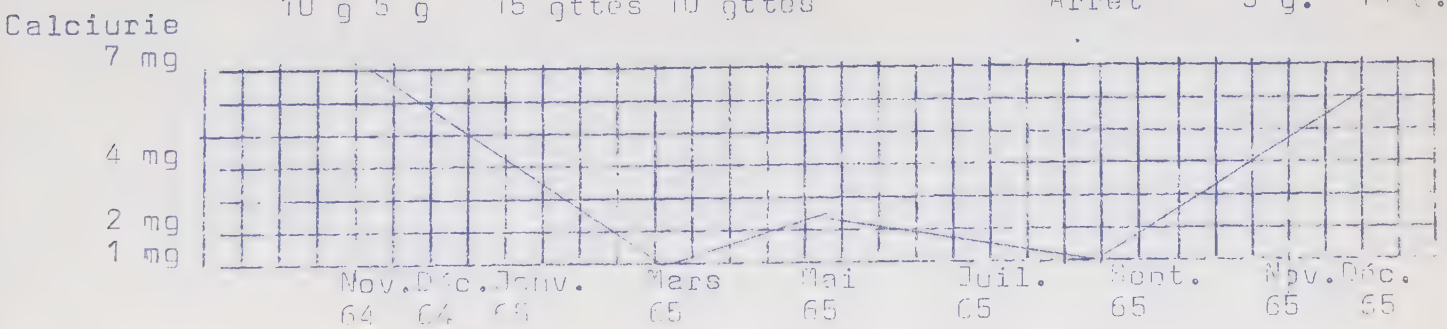
Même effet du traitement sur la calciurie que dans les observations 11 et 17 : montée de la calciurie à 8 mg/kg/24 heures lorsque l'enfant reçoit 10 gouttes de Calcamine par jour, mais l'arrêt du traitement pendant l'été n'a entraîné aucune rechute à l'automne; le traitement a néanmoins été repris par prudence.

. Enfant BUQ... Sylvie, observation 24

Calcamine

10 g 5 g 15 gttes 10 gttes Arrêt 5 g. 10 g.

Calciurie

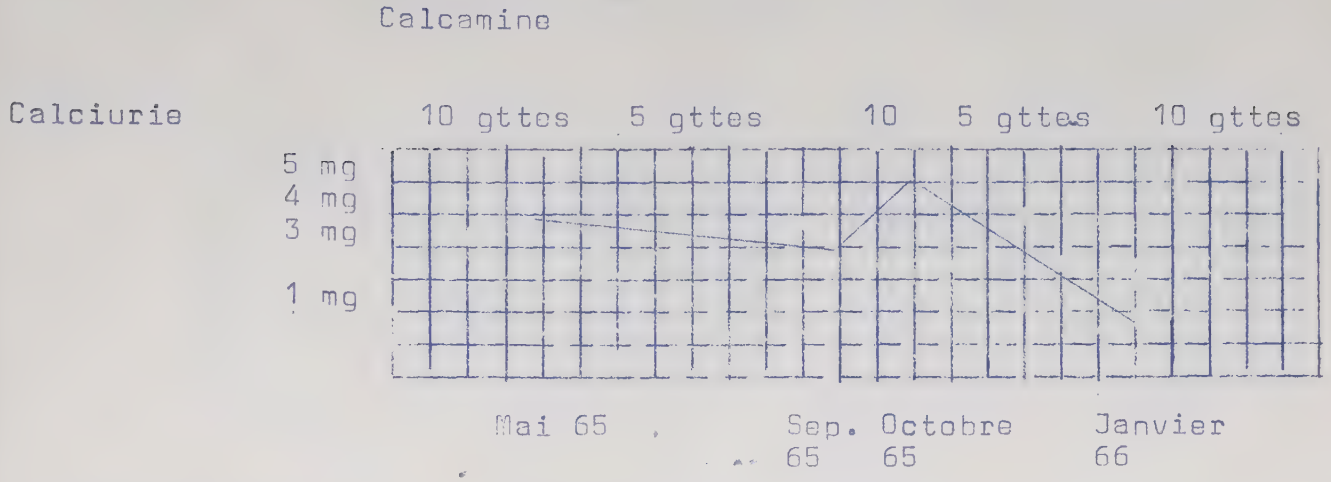


Etat clinique état stationnaire douleurs diffuses et variées amélioration

Ici, il semble y avoir peu de rapports entre les doses de Calcamine administrées et la calciurie : si celle-ci s'est élevée à 7 mg/kg/24 heures après le premier mois de traitement, elle est redescendue ensuite malgré la prescription ultérieure d'une dose plus élevée de Calcamine, pour remonter une seconde fois avec une dose nettement inférieure.

Cliniquement, ce n'est qu'après un an de traitement, interrompu seulement pendant les deux mois d'été, qu'une amélioration s est dessinée.

. Enfant GEO... Monique, observation 27



Cette jeune fille de 17 ans semble supporter assez bien le traitement hypercalcémiant puisque, malgré un traitement antérieur prolongé (elle était traitée depuis Septembre 1964, de façon discontinue), sa calciurie reste dans les limites de la normale. Cliniquement, ce traitement a peu d'effets, et Monique est améliorée surtout par les médicaments tels que le Librium, ce qui pose le problème d'une importante composante psychique dans ses troubles.

. Parmi les autres enfants traités par le dihydrotachystérol, 16 ont eu au moins un dosage de leur calciurie des vingt-quatre heures après un mois de traitement :

. Avec 5 gouttes par jour, 3 enfants avaient une calciurie inférieure ou égale à 3 mg/kg/24 heures; les 2 autres avaient une calciurie à 5 et 6 mg/kg/24 heures

. Avec 10 gouttes par jour, 5 enfants avaient une calciurie inférieure ou égale à 3 mg/kg/24 heures; 4 autres avaient un chiffre de calcium urinaire compris entre 5 et 10 mg/kg/24 heures.

- Avec 15 gouttes par jour, un enfant avait une calciurie de 7,5 mg/kg/24 heures

- Avec 20 gouttes par jour, enfin, un enfant gardait une calciurie de 3 mg/kg/24 heures.

Ces différences indéniables de tolérance au dihydrotachystérol sur le plan biologique semblent également exister sur le plan clinique : les enfants qui gardent une calciurie basse paraissent plus rebelles aux effets thérapeutiques des hypercalcémiants, mais les dosages de calciurie sont ici trop insuffisants pour que cela puisse être affirmé de façon formelle. On sait d'autre part qu'un seul dosage, même sur des urines de 24 heures, n'a qu'une valeur très relative par suite des importantes variations d'un jour à l'autre. Seules, les calciuries dosées sur trois jours d'urines auraient une valeur certaine.

IV - DUREE ET TOLERANCE DU TRAITEMENT

La tétanie chronique constitutionnelle étant, par définition, un état morbide chronique, nécessite souvent un traitement de longue durée, s'étendant sur plusieurs mois, voire sur plusieurs années.

Le recul manque ici pour déterminer la durée optimale de ce traitement; mais, si certains enfants ont pu interrompre tout traitement rapidement après guérison d'un symptôme précis (céphalées, douleurs abdominales par exemple), beaucoup d'entre eux doivent recevoir un traitement continu, ou par cures rapprochées, de dihydrotachystérol : tel est le cas des enfants présentant des troubles caractériels, des convulsions, des pertes de connaissance, des lipothymies... Il semble, néanmoins, que ce traitement puisse être interrompu sans inconvénients pendant l'été, mais il paraît souhaitable de le reprendre dès la rentrée scolaire afin de prévenir toute rechute.

Ce traitement est d'ailleurs toujours très bien toléré, à condition d'adapter les doses de dihydrotachystérol au chiffre de la calciurie. Un seul de ces 70 enfants a présenté des signes cliniques et biologiques d'intoxication par le dihydrotachystérol : anorexie, vomissements, polydypsie, hyperazotémie, mais il recevait des doses importantes de Calcamine et de calcium que sa mère lui administrait larga manu, sans contrôles biologiques réguliers; ces signes ont d'ailleurs disparu avec l'arrêt du traitement (observation 43).

V - RESULTATS DU TRAITEMENT

1°) Cliniquement

A - Action du traitement sur les troubles du comportement

a) Troubles caractériels mineurs

37 enfants présentaient de tels troubles; beaucoup ont été suivis trop irrégulièrement pour que l'on puisse connaître les résultats du traitement. Cependant, sur les 16 qui ont été revus à plusieurs reprises, on peut noter :

- 4 guérisons immédiates; mais l'un de ces enfants a fait 1 rechute à l'arrêt du traitement
- 10 améliorations franches, les enfants devenant plus calmes, moins irritables, plus attentifs, il semble que ce soit les troubles du sommeil qui restent les plus longs à s'amender.
- 2 échecs

b) Tics

Trois enfants avaient des tics; le traitement paraît là assez peu efficace : puisque l'on note :

- 1 amélioration (clignements des yeux qui ont diminué de fréquence, dans l'observation 46)
- 2 échecs

c) Enurésie

Une énurésie existait chez 4 enfants :

- l'un a été amélioré de façon spectaculaire , puisqu'il s'agissait d'un garçon de 13 ans, qui n'avait jamais été propre la nuit et qui, après 2 mois de dihydrotachystérol, n'était plus énurétique qu'une nuit sur cinq (observation 63)

- les résultats du traitement des trois autres énurétiques ne nous sont pas connus : deux enfants ne sont pas revenus consulter; quant au troisième, son énurésie était intermittente et le recul manque pour savoir si elle a disparu de façon définitive.

d) Mauvais travail scolaire

10 enfants amenés pour baisse du rendement scolaire ont été revus après traitement. On a constaté :

- 6 améliorations nettes, tel l'enfant CHA... observation 46, qui est passé de la 16 ème à la 5ème place au classement mensuel.

- 4 échecs.

Au total, sur les résultats qui nous sont connus, on constate une amélioration, voire une guérison, dans 78 % des cas.

B - Action du traitement sur les manifestations subjectives

a) Céphalées

Parmi les 11 enfants venus consulter pour des céphalées, 8 ont été revus :

- les céphalées avaient totalement disparu chez 4 d'entre eux

- elles avaient diminué de fréquence chez 2 autres

- chez les deux derniers enfin, elles n'avaient pas été modifiées par le traitement.

b) Vertiges

Les deux enfants qui avaient des sensations vertigineuses ont été améliorés, mais ces "vertiges" n'ont pas totalement disparu.

c) Précordialgies

Deux enfants se plaignaient de précordialgies : l'un a été guéri, l'autre n'a pas été revu.

d) Asthénie

L'asthénie régresse assez rapidement sous l'influence du traitement hypercalcémiant.

e) Crampes

Trois enfants se plaignaient de crampes :

- l'un, qui avait une "crampe de l'écrivain" a guéri rapidement sous Vitamine D mais a rechuté lors de l'arrêt du traitement
- le deuxième n'a pas été amélioré
- le troisième n'a pas été revu à la consultation.

f) Fourmillements

Les résultats sont les mêmes que sur les crampes :

- une amélioration
- un échec

g) Manifestations respiratoires

Deux enfants sont venus consulter pour des troubles respiratoires :

- l'un a été guéri (observation 21) après un mois de traitement à peine,
- l'autre a été nettement amélioré, après deux mois de traitement environ (observation 55).

h) Douleurs abdominales

8 enfants présentaient enfin des douleurs abdominales: 7 d'entre eux ont été revus après traitement et l'on note :

- 5 guérisons, après 3 à 6 semaines de traitement par calcium-Calcamine, prescrits isolément ou en association (observations 1, 17, 29, 30, 35)
- 1 amélioration avec Calcamine et traitement symptomatique associés, après échecs du traitement hypercalcémiant seul (observation 5),
- 1 guérism après traitement symptomatique seul, avant la mise en route du traitement par le dihydrotachystérol (observation 51).

Au total , le traitement a eu une action bénéfique sur les manifestations subjectives dans 82 % des cas.

C - Action du traitement sur les manifestations de type comitial

a) Crises convulsives

Le traitement par dihydrotachystérol prescrit d'emblée et isolément a entraîné :

- 1 guérison (observation 3)
- 1 échec (observation II).

b) Pertes de connaissance

Quatre enfants ont été traités par Calcamine, Vitamine D ou Magnésium seul, tous quatre ont été guéris, et n'ont pas refait de nouvelle perte de connaissance.

Les autres enfants ayant présenté de telles manifestations cliniques ne sont pas revenus consulter ou, plus souvent, ont reçu un traitement anticomitial associé qui rend difficile l'appréciation de la part revenant à chacun de ces traitements dans les résultats obtenus.

Au total donc, le traitement hypercalcémiant agit avec succès dans 80 % des cas sur les manifestations cliniques de la tétanie chronique constitutionnelle.

2°) Sur le plan biologique

A - Action du traitement sur la calcémie

Les 23 enfants qui avaient une hypocalcémie nette ont reçu du dihydrotachystérol et, souvent, du calcium. La calcémie a été contrôlée chez 8 d'entre eux, après 6 à 8 semaines de traitement :

- restée basse chez un enfant, malgré Calcamine et calcium
- elle s'était normalisée chez les 7 autres, 3 fois après dihydrotachystérol seul, 4 fois après dihydrotachystérol et calcium associés.

Donc, sur 8 calcémies contrôlées, le calcium sanguin s'est normalisé 7 fois.

B - Action du traitement sur la magnésémie

10 enfants hypomagnésémiques ont été traités et ont eu un contrôle de leur magnésémie après 4 à 6 semaines de traitement :

- 4 d'entre eux avaient reçu magnésium et dihydrotachystérol : chez les 4 la magnésémie était devenue normale
- les 6 autres avaient reçu du magnésium seul : 5 avaient retrouvé après traitement une magnésémie normale; le 6ème avait toujours une hypomagnésémie importante mais les dragées de magnésium avaient été retrouvées dans les selles à plusieurs reprises.

Au total, sur 10 magnésémies contrôlées après traitement, 9 étaient normalisées.

3°) Action du traitement sur les altérations électriques

A - Sur l'électromyogramme

L'électromyogramme n'a été contrôlé après traitement que chez 3 enfants :

- il était inchagé chez l'un d'eux, après 11 mois de traitement presque continu (observation 17).

. il ne présentait plus aucun signe de tétanie chez les deux autres, après 4 et 7 mois de traitement discontinu (observations 4 et 25).

B - Sur l'électroencéphalogramme

L'électroencéphalogramme a été contrôlé après traitement chez 5 enfants qui avaient eu cet examen à titre systématique ; après 6 mois de traitement,

. l'EEG était identique chez 3 enfants

. il s'était normalisé chez les deux autres (observations 3 et 4).

N.B. L'enfant PEL... Thérèse, observation 10, suivie depuis 1961 pour pertes de connaissance et traitée par Alepsal, vient d'avoir, en Mars 1966, après traitement hypercalcémiant et magnésium, un électroencéphalogramme pratiquement normal, et ceci malgré la diminution du traitement anticomitial; auparavant, ses tracés étaient toujours, sinon franchement comitiaux, du moins nettement altérés lors de l'épreuve de l'hyperpnée.

Au total, les altérations électriques, tant à l'électromyogramme qu'à l'électroencéphalogramme, n'ont pas été assez souvent contrôlées après traitement hypercalcémiant pour que l'on puisse avoir une idée exacte de l'efficacité de celui-ci, mais les quelques fois où cela a pu être fait, on constate une normalisation des tracés dans 50 % des cas.

En résumé, le traitement hypercalcémiant (ou hypermagnésémiant) a eu une action bénéfique

- sur les manifestations fonctionnelles dans 80 % des cas

- sur les anomalies biologiques dans 90 % des cas

- sur les altérations électriques dans 50 % des cas.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

L'étude de 70 observations d'enfants de 2 à 17 ans (27 garçons et 43 filles) atteints de tétanie, dépistés et suivis en consultation externe, permet de dégager les conclusions suivantes :

1°) CLINIQUEMENT, la tétanie peut être évoquée devant des manifestations extrêmement variées :

- Crises convulsives et pertes de connaissance qui doivent toujours faire rechercher une tétanie au même titre qu'une comitialité

- Troubles du comportement très divers allant de la simple difficulté d'adaptation aux troubles caractériels, aux tics ou à l'énurésie

- Manifestations subjectives parmi lesquelles il est intéressant de mentionner, en dehors des signes classiques de la tétanie, les douleurs abdominales et les céphalées. Après élimination des étiologies comportant une sanction thérapeutique précise, la recherche d'une tétanie permet souvent, dans ces cas , l'institution d'un traitement efficace.

2°) SUR LE PLAN BIOLOGIQUE, la tétanie de l'enfant représente certainement un état de transition entre la tétanie du nourrisson, toujours hypocalcémique, et la tétanie ou spasmophilie de l'adulte, plus souvent normocalcémique.

La proportion de formes hypocalcémiques (33 %) et leur prédominance chez le jeune enfant en sont la démonstration.

L'abaissement de la magnésémie doit être systématiquement recherché, surtout lorsque la calcémie est normale. Il n'est pas douteux que cette recherche soit du plus haut intérêt, puisqu'elle a comme corollaire un traitement à la fois simple et efficace qui améliore l'état clinique en remontant le chiffre de la magnésémie. Au point de vue clinique et électrique, ces tétanies avec hypomagnésémie ne diffèrent en rien des tétanies hypocalcémiques.

3°) LES EXAMENS ELECTRIQUES sont indispensables à plusieurs titres.

- L'électromyogramme constitue un élément fondamental, qui donne à la tétanie une base physiopathologique très solide, mais il apparaît que dans certains cas (16 sur 63) son aspect normal ne permet plus d'écarter le diagnostic; l'existence d'anomalies biologiques et l'épreuve thérapeutique peuvent témoigner à coup sûr des défaillances de cet examen électrique.

- L'électroencéphalogramme, surtout par les anomalies qu'il peut accuser lors de l'épreuve de l'hyperpnée, constitue un élément d'orienta ion.

L'association de stigmates de comitialité et de manifestations tétaniques, quelles qu'elles soient, permet de discuter des rapports entre les deux états morbides et d'apporter au traitement anticomitial l'appoint, souvent décisif, du traitement hypercalcémiant.

4°) SUR LE PLAN THERAPEUTIQUE enfin, il est important de souligner les excellents résultats obtenus grâce à l'administration, selon les cas, de dihydrotachystérol ou de vitamine D, de calcium ou de magnésium, donnés isolément ou en association. En effet, le traitement a eu une action bénéfique :

- sur les manifestations fonctionnelles dans 80 % des cas

- sur les anomalies biologiques dans 90 % des cas

- sur les altérations électriques dans 60 % des cas.

Ce traitement devra toujours être prolongé pendant plusieurs mois ou années. Sa conduite sera guidée par la surveillance de la calcémie ou de la magnésémie (en cas d'anomalie constatée initialement) ou simplement en suivant le taux de la calciurie afin d'éviter les accidents inhérents aux traitements hypercalcémiants prolongés.

Vu, le Président de thèse :

Professeur J. MARIE

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur G. BROUET

Vu, et permis d'imprimer

Le Recteur de l' Académie de PARIS :

BIBLIOGRAPHIE

BERTRAND (L.)

" La tétanie chronique constitutionnelle "
Montpellier Médical 1964 - 65 - (3) - 143-80.

BOHUON (C.) et FESTY (B.)

" Dosage du calcium dans le sérum. Technique utilisant la calcéine ".

Pathologie et Biologie - Semaine des Hôpitaux 1959 - 7 - (1-2) - 191-2.

DURLACH (J.)

" La spasmophilie constitutionnelle idio athique. Forme type de tétanie chronique par déficit magnésien ".
Concours médical 13 Avril 1963 - 85 - (15) - 2335-42.

KLOTZ (H.P.)

" La tétanie chronique ou spasmophilie "
L'Expansion scientifique - Editeur Paris 1958 - 1 vol.

KLOTZ (H.P.)

" Les carences calciques cellulaires malgré une calcémie normale ".
Revue de pathologie générale et de physiologie clinique 1960 - 60 - (722) - 1461-3.

KLOTZ (H.P.)

Recherche et découverte d'un trouble du métabolisme calcique dans "la tétanie chronique constitutionnelle normocalcémique"
Semaine des Hôpitaux de Paris 1960 - 36 - (50) - 2679-85.

KLOTZ (H.P.)

" Existe-t-il des formes frustes de l'insuffisance parathyroïdienne ? "
Pathologie et Biologie - Semaine des Hôpitaux 1962 - 10 - (11-12) - 1021-25.

KLOTZ (H.P.)

" Comment se servir du signe de Chvostek ".
Semaine des Hôpitaux de Paris 20 Novembre 1963 - 39 - (52) - 2491-2.

NAYRAC, MILBLED, LELIEVRE, LALLIGIER et DRAIN

"Syndromes névropathiques et tétanie latente "
Lille Médical 1965 - 10 - (1) - 34-39

PAUPE (J.)

"Hypocalcémie du nourrisson "
Médecine Infantile 1960 - 67 - (3)

PAUPE (J.) et TOMKIEWICZ (S.)

" Les tétanies de l'enfant ", dans "L'insuffisance parathyroïdienne et la tétanie chronique constitutionnelle"
L'Expansion scientifique Editeur Paris 1962 p.261-72.

SAND (M.)

"La spasmophilie, témoin et terrain de l'allergie"
La clinique 1965 - 60 - 610.

TOMKIEWICZ (S.)

Thèse Paris "Tétanie du grand enfant".
Foulon Editeur 1961.

TOMKIEWICZ (S.), PAUPE (J.) et LELONG (M.)

" La tétanie du grand enfant "
Archives françaises de Pédiatrie 1961 - 18 - (6) - 766-88.

TOMKIEWICZ (S.), WEIL, KLOTZ (H.P.)

"Sur l'association de l'épilepsie et de la tétanie"
Semaine des Hôpitaux 1963 - 39 - (52) - 2505-13.

TOMKIEWICZ (S.)

" La tétanie du grand enfant "
Revue de Neuropsychiatrie infantile et d'hygiène mentale de l'Enfance 1963 - 11 - (1-2) - 19-24.

TOURAINE (R.)

" Part de la tétanie dans certaines manifestations
respiratoires d'apparence allergique ou névrosique "
Revue Française d'Allergie 1964 - 4 - (3) - 151-66.

Dosage du Magnésium dans le sérum
Clinica Chimica Acta 1962 - 7 - 811-17.

-_-_-_-_-_-

TABLE DES MATIERES

- INTRODUCTION
- Chapitre I : MATERIEL ET TECHNIQUE D'ETUDE 3
- Chapitre II : RESUME DES OBSERVATIONS 7
- Chapitre III : ANALYSE DES OBSERVATIONS II6

I - Signes cliniques

I - Signes fonctionnels 118

1°) Troubles du comportement 118

2°) Manifestations subjectives 120

3°) Manifestations paroxystiques de type comitial 123

II - Signes physiques 136

1°) Signes d'hyperexcitabilité neuro-musculaire 136

2°) Troubles trophiques 138

II - Signes biologiques 140

I - Calcémie 140

II - Magnésémie 142

III - Signes électriques 145

I - Electromyogramme 145

II - Electroencéphalogramme 150

- Chapitre IV : FORMES CLINIQUES 152

- Chapitre V : DIAGNOSTIC p. 158
- Chapitre VI : PATHOGENIE 162
- Chapitre VII : TRAITEMENT 165
- CONCLUSIONS 179
- Bibliographie. 181